

JOUR J :

- Le débarquement
vu par les
radioamateurs

REPORTAGES :

- L'assemblée générale
du REF Union
- La conférence
de l'EDXC
- Le championnat
de France de l'ARDF

INFORMATIQUE :

- Saisir le contest
IOTA

INITIATION :

- Le récepteur

MENSUEL - N° 7
15 juin 1994 - 22 F

M 2072 - 7 - 22,00 F



DU NOUVEAU

Logiciel DTP FAX version 2.30

Pour cartes et images des stations BLU, amateurs ou Satellites

- Météosat en couleurs par fond de cartes avec notre palette standard ou programmable par l'utilisateur.
- Détection automatique des satellites NOAA ou METEOR avec asservissement mixte sophistiqué matériel et logiciel.
- Vous pouvez maintenant laisser fonctionner votre système automatiquement toute la journée et visualiser vos images reçues tranquillement le soir.
- Fonctionne maintenant aussi jusqu'à Shannon x 9 en échantillonnage.
- Supporte les nouvelles cartes graphiques jusqu'en 1280 x 1024 en 16 Millions de couleurs et bientôt en 1600 x 1280 pt, plus de 40 chipsets sont maintenant gérés.
- Et bien évidemment, toutes les fonctionnalités des versions précédentes.
- Livré en standard avec notre carte convertisseur externe V2.0.
- Export des fichiers dans 8 formats standards différents et Titus pour l'éducation.

En prime, une superbe documentation décrivant très clairement l'ensemble des nombreuses caractéristiques de DTP-FAX version 2.30. 60 pages bourrées d'exemples et d'astuces pour une utilisation très confortable.

Un serveur (B.B.S.) à votre service pour les mises à jour

Dans le souci de toujours mieux vous servir et au plus vite nous avons mis à votre disposition un serveur sur réseau commuté allant de 1.200 à 19.200 bauds au protocole ANSI, 8 bits data, pas de parité, 1 bit stop.

au n° suivant : 88 33 17 44.

Vous y trouverez la mise à jour de votre logiciel préféré, des infos sur les satellites des images de démo, les éphémérides à jour format NASA, des utilitaires etc...

Carte convertisseur 256 niveaux interne H.P.S. V2.0

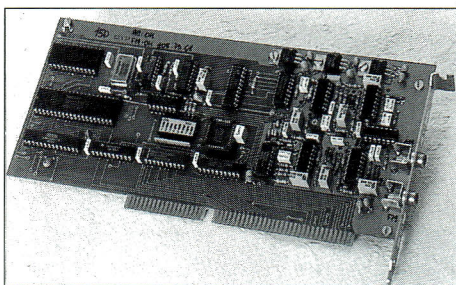
Carte à haute pureté spectrale. Pleine résolution pour les satellites Météosat et défilants mais aussi les stations en ondes courtes. Respect strict du Théorème de Shannon avec 5 mesures par point en standard et 9 en version pro. Automatisation complète des acquisitions et des animations.

Télécommande des récepteurs ROHDE & SCHWARZ, LOWE et des nouveaux scanners F6BQU (avec platine RS232 additionnelle) et DTP à synthé.

Prix 3.975,00 F

- Mise à jour version 1.0 vers 2.0

Prix 250,00 F + port



Convertisseur externe AM, FM et SSTV

Version kit parue dans Mégahertz 132 dans un article de F6BQU.

Pour Météosat et défilants mais aussi stations météo et presse en O.C. et amateur en FAX et SSTV. Se branche sur une interface RS232.

Livré avec le logiciel FAX 4,3 en français. Version traduite et modifiée par nos soins de JVFX avec l'accord officiel de son auteur DK8JV en effet nous possédons le code source du programme élaboré avec son auteur.

Attention le convertisseur externe et les divers logiciels associés ne respectent pas le Théorème de Shannon (plus de deux mesures par point pour avoir une valeur exacte) due à l'architecture du PC.



- Circuit imprimé double face trous métal vernie épargne

prix 250,00 F

- Kit complet hors boîtier et transfo, prix 800,00 F

Récepteurs scanners 137 MHz

Deux versions en kit

Récepteurs scanner analogique simple 137-138 MHz

Asservissement CAF squelch enclenché.

Scanner analogique auto ou manuel.

Sensibilité 1 uV/10dB, Bande passante satellite 40KHz.

2 canaux Météosat prépositionnables 137,5 - 141 ou 134 - 137,5 MHz.

- Circuit imprimé simple face seul, prix 100,00 F

- Kit complet hors boîtier et galva, prix 610,00 F

- Galva à Zero central, prix 55,00 F

Récepteurs scanner à synthétiseur 137-138 MHz

Version parue dans Mégahertz n° 127 et 128 dans un article de F6BQU.

Platine professionnelle double face trous métal et vernis épargne.

- Platine seule, prix 350,00 F

- Kit complet hors boîtier, prix 2000,00 F

- Boîtier rack à percer, prix 270,00 F

- Avec face avant et arrière sérigraphié, prix 450,00 F

- Module CPU pour télécommande par liaison RS 232

vers l'ordinateur, prix 890,00 F

Deux versions complètes à télécommande.

DTP RX 137 synthé.

Scanner 136-138 Mhz au pas de 10 KHz, asservissement CAF dès réception de la sous porteuse 2400 Hz, mémoires pour défilants et prépositionnement pour géostationnaires sur 134-137,5 MHz ou 137,5-141 MHz B.P. 40 KHz sensibilité 0,07 uV. Commande automatique par liaison RS232 avec leds de surveillance sur face avant, Version standard, prix 3.950,00 F. Version Plus avec afficheur 2 x 24 caractères pour fréquencemètre, S-Mètre, canaux mode fonctionnement etc...en sus clavier sur face avant, prix 4.850,00 F.

CD-ROM Amateur pour PC :

- Ham Radio Ver 3. : 100,00 F - QRZ Ham Radio : 85,00 F - World of HAM Radioshareware : 269,00 F

Catalogues de CD sur demande.

Systèmes numériques HRPT (NOAA, SEASTAR, ET FENG YUN2) et PDUS (METEOSAT) disponibles. Demandez la documentation spéciale.

DATA TOOLS PRODUCTS

10a, rue Kellerman

67300 SCHILTIGHEIM-STRASBOURG

Tél. : 88 19 99 96 - Fax : 88 19 99 93

BBS : 88 33 17 44 - ANSI, 8, N, 1

**FRAIS
DE PORT
EN SUS**

■ Têtes à cavités résonnantes ouvertes

Idéal si associé à une parabole de F/D = 0,4 et d'un diamètre supérieur à 1,20 m pour discriminer MET 4 et MET 5 lors des transmissions simultanées des deux.

Version standard en laiton avec antenne sur prise N Prix : **1 450,00 F**

Version + en laiton et argent antenne sur prise N Prix : **2 150,00 F**

Version pro argent et flash Or antenne sur prise N Prix : **4 150,00 F**

■ Convertisseur 1,7 GHz / 137 MHz

Dans un boîtier étanche normes IP65 téléalimenté et prises N

version standard à 0,8 dB de bruit et 10 dB sur préampli 1,7 GHz

Prix : **2 300,00 F**

Version + à 0,4 dB de bruit et 20 dB sur préampli 1,7 GHz

Prix : **3 500,00 F**

■ Préampli 137 MHz

Gain réglable de 15 à 35 dB pour un facteur de bruit de 0,8 dB

boîtier étanche IP65 sur prises N

prix : **950,00 F**

■ Antenne 137 MHz pour satellites défilants

En croix type turnstile gain 6 dB / ISO prix : **800,00 F**

■ Parabole prime focus

1,2 m F/D = 0,4

Avec l'ensemble de fixation de la cavité ou d'une complète intégrées.

prix : **1 500,00 F**

(Autres dimensions 1,4 m ; 1,8 m ; 2,4 m ; ou 3,2 m et sup. nous consulter).

■ Récepteurs O.C. LOWE

Pour la réception des stations O.C. en FAX ou autre de 30 KHz à 30 Mhz

HF 150 prix : **3 750,00 F**

HF 225 prix : **4 995,00 F**

accessoires en stock et maintenant en nos locaux. Kit télécommande pour DTPFAX

250,00 F

■ Packet TNC2-4

Version à processeur Z80 à 10 MHz et filtrage digital avec modem 300 et 1.200 bds intégré extensible à 9.600 bds G3RUH par platine additionnelle.

Montés prix : **1 390,00 F**

Editorial

Ondes Courtes Magazine en arrive à son 7ème numéro. Celui-ci restera 2 mois en kiosques (vacances obligent !). Mais nous ne pouvions pas vous laisser pendant deux mois sans une lecture en quantité suffisante, raison pour laquelle ce numéro est plus épais (16 pages de plus rien que pour vous !).

Et qu'avons nous mis de plus dans ces pages ? Vous l'avez bien mérité, ON6TT nous a fait le plaisir de conter son voyage avec l'équipe de 3YØPI, lorsqu'ils sont allés en Antarctique, sur l'île de Pierre 1er.

Dans un deuxième temps, les deux grands événements dont nous faisons état dans les précédents numéros d'OCM viennent d'avoir lieu. D'abord, l'ouverture officielle du tunnel sous la Manche (OCM y était), puis le 50ème anniversaire du débarquement qui fait l'objet de notre grand reportage du mois.

Mais ne négligeons pas pour autant le Championnat de France de radiogoniométrie sportive, l'A.G. du REF-Union (la première !) et l'un des événements majeurs du monde de la radiodiffusion : la conférence annuelle de l'EDXC qui, après les Canaries, avait lieu cette année à Paris.

Nous n'avons pas voulu saboter vos rubriques habituelles pour vous parler de tout cela...

Mark A. Kentell

ONDES COURTES MAGAZINE est édité par
PROCOM EDITIONS

17 quai de Chamhard 19000 TULLE
Tél : 55.26.73.24 - Fax : 55.20.96.05
SIRET : 37850598600018 APE : 5120

DIRECTION :

● Directeur de la publication et Rédacteur en Chef :

Philippe CLEDAT

● Secrétariat général / Administration :

Bénédicte CLEDAT

● Abonnements / Courrier :

Isabelle SERRE

● Publicité : au journal

● Composition et mise en page :

Sylvie BARON

REDACTION :

Mark A. KENTELL, FB1JSZ

Jacques GRARE, F1IGY

Responsables de rubriques :

Mark A. KENTELL (actualités, reportages)

Jacques GRARE (informatique,

radioamateurs)

Jean-François BRAS (radiodiffusion, dessins)

Rédacteurs amicaux :

Louis GOUGEON, Sylvain POL, Allen BARRETT, Jean-Pierre VALLON, Francis FERON (F6AWN), Yan (F11556).

● Dépôt légal à parution.

● Flashage : Inter Service TULLE

Tél : 55.20.90.73

● Inspection, gestion ventes : Distri Média

Tél : 61.15.15.30

● Distribution NMPP (2072)

● Commission paritaire en cours

● ISSN en cours

● PROCOM EDITIONS se réserve le droit de refuser toute publicité sans avoir à s'en justifier. La rédaction n'est pas responsable des textes, illustrations, dessins et photos publiés qui engagent la responsabilité de leurs auteurs. Les documents reçus ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les indications des marques et les adresses qui figurent dans les pages rédactionnelles de ce numéro sont données à titre d'information sans aucun but publicitaire. Les prix peuvent être soumis à de légères variations.

La reproduction des textes, dessins et photographies publiés dans ce numéro est interdite. Ils sont la propriété exclusive de PROCOM EDITIONS qui se réserve tous droits de reproduction dans le monde entier.

● Nous informons nos lecteurs que certains matériels présentés dans le magazine sont réservés à des utilisations spécifiques. Il convient donc de se conformer à la législation en vigueur.

Couverture : Jour-J

Photo : Mark Kentell - PROCOM

(remerciements à F5HDN et F5ODO pour le prêt du matériel)

SOMMAIRE

Initiation :

Le récepteur (4ème partie) p.4

Radiodiffusion : p.8

Récit d'aventure :

3YØPI : expédition sur Pierre 1er p.12

Les pages shopping : p.18

IOTA :

Le diplôme p.21

Réalisation :

Décoder le Fax sur ATARI, le logiciel p.22

Reportage :

La 28ème conférence de l'EDXC p.24

Concours : p.28

Reportage :

Le congrès du REF-Union p.30

Utilitaires : p.32

Reportage :

TM6JUN : la station du souvenir p.34

Les bandes amateurs : p.39

Actualités : p.44

Reportage :

TM5TSM : pour l'ouverture du tunnel p.45

Propagation : p.48

Informatique :

Saisir le IOTA Contest p.50

ARDF :

Didier, F6ILO : toujours champion p.52

De l'écoute à l'émission :

Entraînement à l'examen radioamateur, Devoirs de vacances p.54

Les grilles de programmes : p.60

LE RECEPTEUR

(4ème partie)

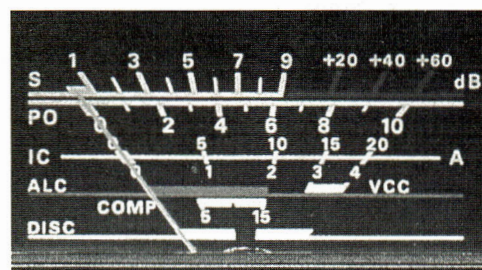
Par Francis FERON, F6AWN

Nous avons, dans les deux premières parties de cet article, défini la plupart des caractéristiques importantes d'un bon récepteur destiné à l'écoute des bandes amateurs. Nous avons aussi, dans la troisième partie, commencé à entrevoir les fonctions non essentielles, mais souvent utiles, qui équipent les appareils haut de gamme récents. Nous allons donc continuer ce tour d'horizon des multiples et diverses possibilités destinées à améliorer la qualité de signaux reçus.

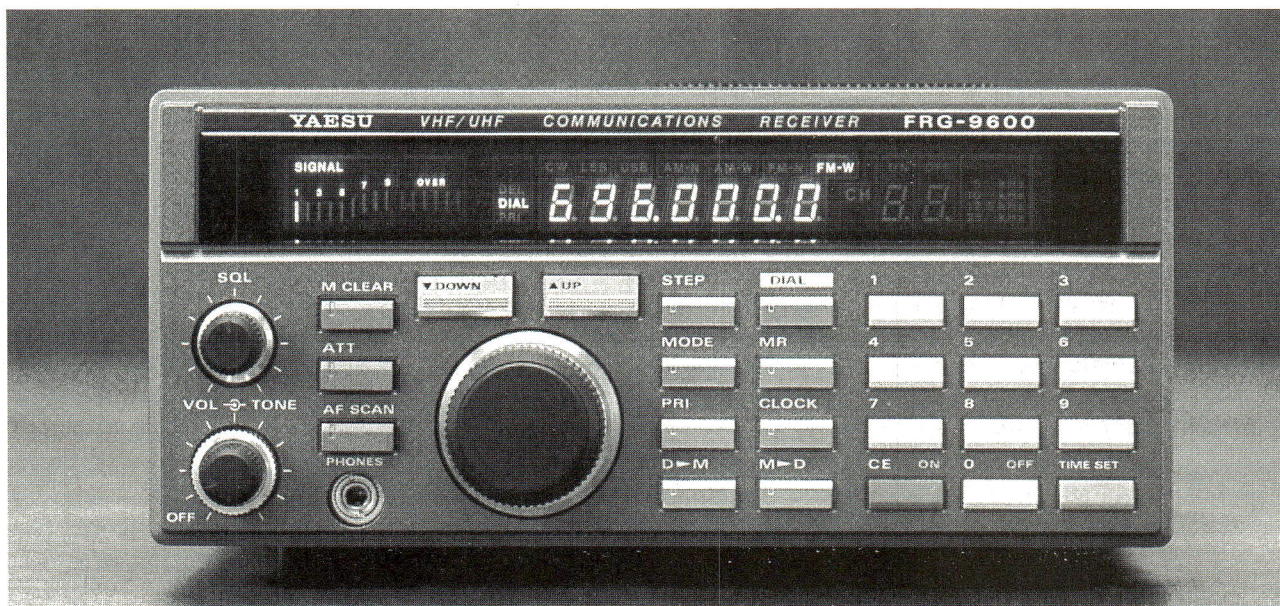
Mais auparavant, pour faire suite à des questions concernant les types de S-Mètre, reprécisons donc quelques unes des particularités de cet instrument de mesure si controversé.

Le S-Mètre parfait devrait fournir une indication précise de la force du signal reçu. Pour ce faire, il est nécessaire d'utiliser un signal déjà amplifié et récupéré au niveau d'une moyenne fréquence ou même de la basse fréquence. La plage de mesure est donc limitée par la sensibilité et la dynamique du récepteur. Un récepteur datant de quelques années, avec une sensibilité abondante et dynamique de 60 dB n'est guère capable de mesurer la force des signaux supérieurs à S 9, malgré une graduation généreuse de l'appareil de mesure !

En ce qui concerne l'étalonnage, de par sa conception, le récepteur ne fournit pas forcément une tension constante au niveau de ses différents étages en présence d'un signal constant à l'arrivée de l'antenne et de fréquence variable. Les valeurs indiquées ne sont pas forcément uniformes sur toute la gamme de réception de l'appareil.



De plus, si le signal d'entrée varie, la tension mesurée n'est généralement pas proportionnelle à ce signal. Enfin, le système de mesure n'est pas instantané et les constantes de temps nécessaires à la détection puis à l'affichage de la mesure rendent difficiles l'homogénéité des informations fournies. Le "bon S-Mètre" est instantané -ou presque- dans son affichage (oscilloscope ou bargraphe), linéaire dans la plage de dynamique du récepteur, à constantes de temps variables en fonction des signaux, éventuellement à mémoire, et linéaire en



Le FRG-9600 de chez YAESU.

fréquence. De tout ceci et plus simplement, il faudra retenir qu'à ce jour et pour le matériel qui nous concerne, un très bon S-Mètre ne se trouve que sur un poste mono bande (et encore, plutôt mono fréquence !), avec un affichage type bargraphe (beaucoup plus rapide qu'un appareil à aiguille), mais à graduation "sur mesure" car il est rare d'avoir le même écart de tension entre chaque point "S". Une dernière précision en ce qui concerne les afficheurs luminescents : ceux-ci sont maintenant lisibles, agréables et certains ont la présentation type d'appareil à aiguille. Leur précision d'affichage est actuellement en général de 3 dB (2 graduations par point S), ce qui est de toute façon le minimum de variation discernable à l'oreille. Enfin pour les nostalgiques de la variation d'une épaisseur d'aiguille, certains appareils leur offrent la possibilité de connecter un voltmètre à aiguille extérieur. Quoi qu'il en soit, si vous êtes vraiment passionné par les mesures et les chiffres, offrez-vous plutôt un analyseur de spectre digne de ce nom et quelques atténuateurs de haute pré-

sion...

Il est temps maintenant de continuer notre revue des fonctions accessoires pouvant exister sur un récepteur récent.

MODIFICATION DE SENSIBILITE

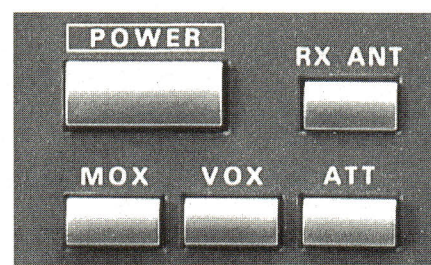
Le but essentiel est de faire travailler les différents étages du récepteur dans les conditions optimales qui permettent d'éviter ou de réduire une éventuelle saturation avec toutes les conséquences qui en résultent (défauts de linéarité, produits indésirables, etc).

Trois moyens sont généralement utilisés à cet effet :

- L'atténuation directement à l'entrée.

Autrefois, un simple atténuateur aux caractéristiques fantaisistes apportait une perte de 2 ou 3 points S suffisante dans la plupart des cas sur les bandes basses. Actuellement l'atténuateur est composé de plusieurs cellules commutables un peu plus

précises. Ceci permet de faire varier l'atténuation selon des pas de valeurs standards (3, 6, 10 dB) et éventuellement d'effectuer quelques mesures relatives.



- La commutation d'un étage d'amplification HF.

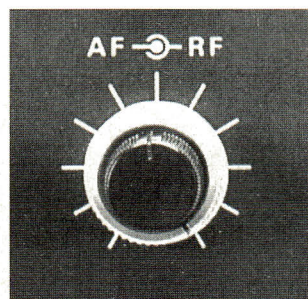
La qualité des mélangeurs actuels équipant le premier étage des récepteurs est telle qu'une préamplification est non seulement inutile mais surtout nuisible, en particulier sur les bandes décadiques basses. Toutefois, dans de rares occasions, ou bien plus souvent entre 20 et 30 MHz, il peut être utile de disposer d'un gain supplémentaire de l'ordre de 10 à 15 dB, qui correspond à peu

près aux pertes des circuits accordés et éventuellement du mélangeur. L'entrée du récepteur est alors effectuée soit sur ce préamplificateur, soit après lui. Un constructeur a développé une technique différente en ramenant simplement le gain de cet étage vers l'unité, ce dernier n'amplifiant donc plus ! Ceci a l'immense avantage d'éviter la commutation du circuit d'antenne qui peut apporter quelques nuisances (mauvais contacts de relais ou effets néfastes de commutations par diodes de courant HF selon des techniques mal maîtrisées).

Une dernière précision : Moins de sensibilité égal meilleur point d'interception (Advanced Interception Point dans le texte) et donc A.I.P. EN SERVICE égal PREAMPLI HORS SERVICE... Enfin, remarquez toutefois que quelque soit la solution utilisée, l'affichage du S-Mètre n'est pas compensé sachant que de toute façon le gain du préamplificateur n'est pas constant sur la totalité du spectre décimétrique. Vous pourrez donc, selon votre humeur, donner un report généreux ou bien sévère.

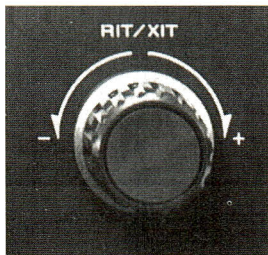
- Le gain RF (ou HF) variable.

Cette variation s'effectue au niveau des étages intermédiaires (moyennes fréquences) du récepteur. Malgré la très nette amélioration de la dynamique (rappel : écart entre le signal



le plus faible et le signal le plus fort, tous deux traités sans dégradation), il est encore utile de pouvoir agir sur le gain de ces étages.

Voilà donc les principales options mises à la disposition de l'opérateur pour lui permettre d'obtenir la meilleure performance possible dans des conditions de réception extrêmement variées sur le plan de la force des signaux. Elles sont rarement nécessaires toutes ensemble (sauf peut être un jour de concours et avec une antenne au gain non négligeable). La suppression de l'étage HF sur les bandes basses est une nécessité sur les bons récepteurs, le gain HF variable est nécessaire à un opérateur compétent et l'atténuateur améliore les appareils plus anciens de même qu'un simple bout de fil en guise d'antenne.



LE RIT (clarifier)

Au risque de surprendre, j'ose dire qu'il est inutile sur un récepteur, sauf s'il s'agit d'un récepteur fonctionnant sur des fréquences fixes (canaux).

En effet, si l'appareil dispose d'un VFO digne de ce nom, il est possible de se caler exactement sur la fréquence de la station écoutée, et il n'est pas normal que le RIT (au fait, cela signifie Receiver Incremental Tuning) soit plus agréable à utiliser que le bouton principal.

Par contre, cet artifice a été développé lorsque l'on est passé des stations radios composées d'un émetteur et d'un récepteur séparés aux transceivers ("Transcepteurs ?"). Avec la station à éléments séparés, la fréquence d'émission ne change pas d'elle-même si l'on change l'accord du récepteur, ce qui n'est plus vrai si l'on utilise un transceiver peu sophistiqué. La solution a donc été apportée par l'adjonction d'un système permettant de faire varier faiblement la fréquence reçue sans modifier la fréquence émise. Le principe fût ensuite étendu à la partie émission (XIT Transmitter Incremental Tuning) avec pour principal intérêt de permettre d'aller gêner le QSO voisin plutôt que le sien, si la nécessité d'un réglage (?) se fait sentir !

Cela permet aussi d'effectuer des liaisons en SPLIT (décalage entre l'émission et la réception), méthode utilisée lors d'un trafic radio intensif, pour peu que l'écart (Shift) ne soit pas important.

Les transceivers actuels disposant d'un double VFO ou plus exactement d'un VFO générant des fréquences différentes en émission et en réception, ainsi que de mémoires diverses et variées, auraient pu abandonner le système RIT/XIT, mais ce serait compter sans la force des habitudes.

Quoi qu'il en soit, aucun de ces systèmes ne résout le principal problème lors d'une liaison multiple. A savoir l'incapacité de bon nombre d'opérateurs à se caler précisément sur la fréquence utilisée par le premier d'entre eux.

Eu égard aux possibilités de l'oreille humaine, il est possible de se caler à moins de 20 Hz du correspondant.

PAS VARIABLE DU VFO

Il peut être utile de ralentir la variation du VFO pour permettre par exemple de se caler précisément sur une station. Ceci est particulièrement utile en Morse, si l'opérateur utilise une bande passante très étroite (250 Hz). Il peut par contre être pratique de se déplacer très rapidement à différents endroits de la bande. On trouve maintenant des appareils dont le VFO a une résolution de 1 Hz (oui, UN Hertz), avec une position de réglage fin permettant une variation de 1000 Hz (1 KHz) par tour de bouton. Si cela n'est guère utile en phonie, où l'on peut se contenter de 10 Hz de résolution, il n'en est pas de même en graphie ou dans différents modes digitaux (Rtty, Fax, Sstv, Amtor, etc).



ENTREE DIRECTE DE LA FREQUENCE

Apanage des équipements à usage professionnel où l'essentiel est d'établir une liaison sans compliquer la vie de l'opérateur, le principal est maintenant disponible sur le matériel amateur. Il trouve son utilité avec, par exemple, l'essor des informations sur le trafic diffusées sur les réseaux packets en permettant un accès très rapide à la fréquence souhaitée. Il permet aussi de faciliter l'enregistrement de fréquences particulières dans les mémoires à la disposition de l'opérateur.

BLOCAGE DE LA FREQUENCE

Peu de chose à dire, sinon que c'est une possibilité fort intéressante lors de l'utilisation de l'appareil dans un véhicule ou bien lors de l'écoute de stations dans les modes digitaux.

Dans la prochaine partie de cet article, nous aborderons les options plus spécifiques du traitement des signaux, comme par exemple les supprimeurs de parasites, filtres réjecteurs et traitement digital, ainsi que les problèmes d'ergonomie du matériel.

Convertisseurs 10.70-11 GHz
double polarité 349 F
Convertisseurs 12.5-12.75 GHz 1.2 conti-
nental double polarité 349 F

RECEPTEURS DEMODULATEURS

Radix 1000 750 F
Echostar SR 70 plus 1 190 F
Echostar LT 730 2 250 F
Echostar SR 700 3 490 F
Echostar SR 7700 3 590 F
Echostar SR 8700 5 099 F
Echostar SR 8700 Eurocrypt 7 590 F
Sedeo 400 cx stéréo
compatible 4 GHz 3 890 F

SOURCES - POLARISEURS - ACCESSOIRES

Source pour bande C 4 GHz 300 F
Câble coaxial 100 % blindé
100 mètres 261 F
Inclinomètre à aiguille lumineux magné-
tique 99 F
Répartiteur 2 D. 5 à 2000 MHz 69 F
Répartiteur 4 D. 5 à 2000 MHz 149 F
Polarisateur magnétique Echostar 199 F
Polarisateur mécanique Echostar 390 F
Bande caoutchouc autofusant 29 F

ANTENNES

0,85 M offset 390 F
1,2 M offset Echostar
monture polaire 1 490 F
3,10 mètres 4 et 12 GHz 5339 F
1,8 m Alcoa monture fixe occas. 1 190 F
Moteur 24 pouces silencieux
opto électronique 1 690 F
Moteur 18 pouces 490 F
Moteur 24 pouces 1 290 F

RADIO RECEPTION

Décodeurs :

Fax + TOR + RTTY + CW + ASCII + ARQ
+ Packet + VTF Universal M8000
décode presque tout,
sortie vidéo et imprimante 10 900 F
Antenne active DX1
(50 kHz à 50 MHz) 2 990 F
Antenne CB 27 MHz
et autoradio électrique 990 F

INFORMATIQUE

Logiciels CD ROM radio amateur
Ham radio, QRZ, Amsoft, Hamcall
- Les 4 disques 690 F
Mammals
(encyclopédie des mammifères) 450 F
Guinness disc of records 350 F

Règlement min 20% à la commande, le reste contre remboursement
Paiement par carte bancaire

ANTENNES BALAY
39 Bd de la Liberté 13001 MARSEILLE
Tél : 91 50 71 20 - Fax : 91 08 38 24

RADIODIFFUSION



La conférence de l'EDXC aura été l'occasion de faire le point sur la situation de la radiodiffusion en ondes courtes. Notre reportage en témoigne. Cette conférence a aussi permis de prendre les dernières nouvelles des différentes stations présentes et de remettre à jour notre grille de programmes.

NOUVELLES DIVERSES

Un nouveau relais de la BBC vient d'être autorisé en Thaïlande. La station comporte 4 émetteurs de 250 kW. (AWR)

(Digital Audio Broadcasting). Seulement, la France ne dispose pas encore de récepteurs DAB commerciaux. Décidemment, lorsqu'il s'agit de faire des choses inutiles, la France est toujours en tête !

ONT ETE ENTENDUS

Radio Tirana	anglais	0000 TU
6121.5 kHz	54554 (MK)	
Radio Cuba	français	2000 TU
15165 kHz	32442 (SD)	
Radio Japon	français	0648 TU
11785 kHz	32323 (SD)	
Radio Argentine	français	2100 TU
15345 kHz	43343 (SD)	
Radio Slovaquie	français	0200 TU
5930 kHz	44544 (SD)	
Radio du Magreb	français	0531 TU
9750 kHz	44544 (SD)	
Radio Togo Lome	français	2033 TU
5047 kHz	43233 (SD)	
Radio Le Caire	français	2038 TU
9900 kHz	52232 (SD)	
IRIB (Iran)	français	1830 TU
9746 kHz	44343 (MK)	
Radio Corée (via Skelton)	Coréen	
0730 TU	9510 kHz	54454 (MK)
PBS Pilipinas	anglais	1830 TU
15190 kHz	44434 (MK)	
FEBA Seychelles	arabe	1100 TU
15555 kHz	54343 (MK)	

(MK) Mark Kentell - 19
(SD) Stéphane Daussy - 76

Radio Yerevan n'est apparemment plus audible en langue française dans la tranche horaire 2100-2200 TU.

ERT-Athènes a modifié les horaires de ses émissions à destination de l'Europe. Les émissions en langue française sont diffusées entre 2000 et 2050 TU sur 9395 kHz.

Une nouvelle station hollandaise devrait prochainement être sur l'air en ondes moyennes. Baptisée "Holland FM" (curieux pour une station émettant en OM) les premiers essais d'émission ont eu lieu à Lopik, sur 1224 kHz. La station utiliserait un émetteur de 2,5 kW. Notez qu'il s'agit d'une radio privée.

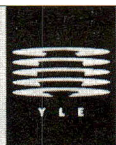
La station grandes ondes de Taldom, près de Moscou, vient d'être fermée. La note d'électricité n'aurait pas été payée à temps. La station émettait avec 2000 kW. De plus en plus de stations russes ferment de cette façon.

La France a commencé le 12 avril dernier ses premières émissions en DAB

LES CLANDESTINS

La VOBME (Voice Of the Broad Masses of Eritrea) émet sur 945 kHz, 5000 kHz et sur 7020 kHz, de 1200-1400 TU et de 1700-1800 TU, uniquement le dimanche. Cette station a été entendue pour la première fois en 1980. Elle servait à encourager le front de libération du peuple d'Erithrée, à l'époque hostile au gouvernement Ethiope. La république d'Erithrée a





RADIO FINLAND CAPITAL FM 103.7

107.3 MHz FM ON CABLE

été déclarée indépendante en Mai 1993 et reconnue comme tel par la communauté internationale. La station est devenue la radio officielle du pays. L'indicatif est annoncé en arabe : "Huna Asmara. Idha'at Sawt al-Jamahir al-Iritriyyah". Comprenez qui voudra !

Après les stations clandestines en ondes courtes, voici les stations clandestines sur... satellite ! En effet, "La Voix du Peuple Lybien" aurait été entendue sur Eutelsat II-F2.



TU OR NOT TU ?

Gare aux erreurs ! De nombreuses stations russes et asiatiques annoncent leurs horaires de diffusion en Temps Universel, mais avec une heure d'avance ou une heure de retard. C'est le cas de Radio Ukraine et plus récemment de Radio Moscou qui se mélange régulièrement les pédales...

PUBLICATIONS

Les éditeurs de "Monitoring Times" ont annoncé la sortie d'un nouveau magazine baptisé "Satellite Times". La revue, bimensuelle, devrait traiter de tous les domaines ayant trait aux satellites, qu'ils soient militaires, commerciaux ou amateurs.

LES BONNES

ADRESSES

Tele Radio Stereo Roma
via Giancarlo Bitossi, 18
Casella Postale 12011
00112 Roma
Italie

RDP International-Radio Portugal
Radiodifusao Portuguesa
Rua S. Marcal 1
1200 Lisboa
Portugal

Radio Norway International
N-0340 Oslo-3
Norvège

Radio Tripoli
Po. Box 4677
Tripoli
Libye

La Voix du Zaïre
Station nationale
B.P. 3164
Kinshasa-Gombe
Zaïre

Zimbabwe Broadcasting Corporation
Po. Box HG 444
Highlands, Harare
Zimbabwe

Christmas Island Community Radio
Sce.
VLU-2
Administration of the Territory of
Christmas Island
Indian Ocean 6798
Christmas Island
Australie

Radio Oman
Ministry of Information
Po. Box 600
Muscat
Oman

Radio Nepal
Radio Broadcasting Service
Po. Box 634
Singha Durbar
Kathmandu
Nepal

Merci à...
Stéphane Daussy, Louis Gougeon,
AWR...



VOS INFOS

Vos infos et vos comptes rendus d'écoute sont toujours les bienvenus à :
Ondes Courtes Magazine
Radiodiffusion
17 quai de Chamard
19000 TULLE

Ce numéro d'Ondes Courtes Magazine reste 2 mois en kiosques. Le prochain numéro paraît après le 15 août. Ne manquez pas ce rendez-vous chez votre marchand de journaux !



La QSL de F11DHFV.

De nombreux écou-teurs pratiquent aussi l'émission sur 27 MHz. C'est le cas de Robert qui a découvert l'écoute après avoir connu les balbutiements de la CB en France. Le portrait de ce mois nous amène dans les Vosges, à Gerardmer.

DEPUIS 1979

Robert pratique la CB depuis 1979. Tout a commencé avec un transceiver qui comportait 22 canaux, la modulation de fréquence et 2 Watts de puissance HF. Maintenant, la station est équipée d'un transceiver à Bande Latérale Unique, ce qui permet à Robert "d'être en contact avec beaucoup d'amis", cite-t-il dans la description de sa station.



La station de F11DHFV.

LE MATERIEL

Côté écoute, divers récepteurs composent la station. Entre autres, l'on trouve un récepteur américain R-4C 144 à 146 MHz, un autre récepteur amateur couvrant la bande 144 à 470 MHz, un récepteur scanner Yupiteru de table (couvrant de 25 à 1300 MHz) et pour les bandes HF, un Kenwood R-2000.

Dehors, trois antennes permettent à tout ce matériel de fonctionner : un long-fil de 15 mètres pour le décamétrique, une discône pour les Très Hautes Fréquences, et une verticale 5/8e K46 pour l'émission réception sur la bande 11 mètres.

Le transceiver CB est un President Lincoln couvrant toute la gamme de 26 à 30 MHz.

F11DHFV, Robert



L'antenne CB et la discône sur le bras de déport.

VOS PORTRAITS

Si vous aussi vous souhaitez présenter votre station d'écoute, n'hésitez pas à nous envoyer une description complète de votre matériel, un historique de la station, sans oublier de préciser le nombre de pays entendus ou confirmés et de joindre à votre envoi une ou plusieurs photos et une carte QSL personnelle.

Notre adresse :

Ondes Courtes Magazine
Portrait SWL
PROCOM Editions
17 quai de Chamard
19000 TULLE

Le prochain numéro de Ondes Courtes Magazine paraîtra le 15 août 1994. Le présent numéro reste en kiosques pendant 2 mois. Bonnes vacances à tous !

REPERTOIRE DES STATIONS DE RADIO PROFESSIONNELLES

12^e ÉDITION 1994 • 534 pages • 260 FF ou 70 DM • 5 000 nouvelles fréquences !

● Notre bestseller répertorie la bande entière des fréquences de 0 à 30 MHz. Les effets des conflits aux Balkans et en Afrique et Asie ne se trouvent que dans notre nouvelle édition complètement révisée. Nous sommes le premier service d'écoute indépendant au monde à utiliser la technologie de pointe comme le nouveau décodeur révolutionnaire WAVECOM W4100 (présenté dans OC Magazine Janvier 1994 page 15).

● La liste numérique des fréquences contient maintenant plus de 20 000 enregistrements. La nouvelle table par pays comprend 2 000 stations utilitaires. Sont également énumérées les dernières grilles horaires des stations météo FAX et des services de presse RTTY. Abréviations, adresses, classes des stations, codes Q et Z, définitions, explications, grilles NAVTEX, indicatifs d'appel, plans d'attribution des fréquences, règles internationales, sigles telex, types de modulation, etc... Ce livre contient tout simplement tout.

● D'autres livres sont en vente : Le répertoire des stations fac-similé, le manuel des codes aéro et météo (13^e édition), et le manuel des codes radiotélégraphiques (12^e édition). Nous publions nos répertoires internationaux de radio depuis 24 ans. Toutes nos publications sont rédigées dans un anglais facile à comprendre, elles sont sous reliure carton au format pratique de 17x24 cm. Veuillez demander notre catalogue.

● Vous désirez recevoir immédiatement l'information totale ? Pour un prix spécial de 950 FF ou 270 DM (vous économisez 190 FF ou 55 DM), vous recevrez l'ensemble des livres et suppléments (plus de 1 800 pages !) avec notre nouvelle cassette des types de modulations.

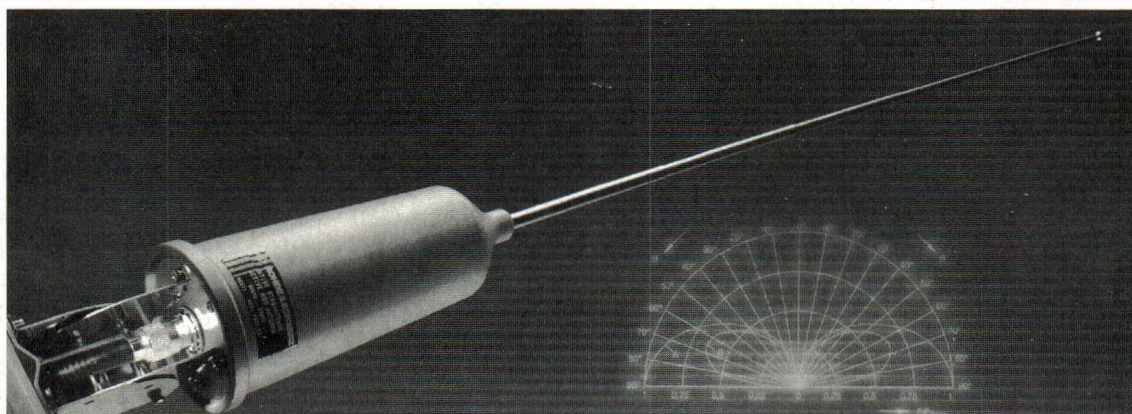
Dans ces tarifs sont inclus les frais de port pour le monde entier. Nous acceptons les chèques français (tirés en FF et non en DM !), les devises convertibles, les mandats postaux internationaux, les virements postaux internationaux (CCP Stuttgart 2093 75-709), ainsi que les cartes de crédit American Express, Eurocard, Mastercard et Visa.

LES REVENDEURS SONT LES BIENVENUS ! RÉDUCTIONS POUR ACHATS PAR QUANTITÉ ET FACTURE PRO-FORMA SUR DEMANDE.

Merci d'adresser vos commandes à :

KLINGENFUSS PUBLICATIONS • HAGENLOUER STR. 14 • D-72070 TUEBINGEN • ALLEMAGNE

TÉL : 19-49 7071 62830 • FAX : 19-49 7071 600849



ANTENNE ACTIVE ROHDE & SCHWARZ HE 011

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Gamme de fréquence	:	50 kHz à 30 MHz (jusqu'à 200 MHz)
Impédance nominale	:	50 Ohms
R.O.S.	:	< 2
Connecteur	:	N, femelle
Intermodulation	:	2nd ordre 3ème ordre
Réjection	:	74 dB 100 dB
Point d'interception	:	52 dBm 28 dBm
(mesures sur des signaux de 0,1 V/m)		
Alimentation requise	:	24 V / 190 mA max.
Longueur maximale	:	1,71 m
Poids	:	900 g

- Fabrication professionnelle,
- Amplificateur large bande protégé composé de 3 étages linéaires faible bruit,
- Faible encombrement et discrétion d'installation,
- Prix : 3 250,00 Frs unitaire HT (au 30 avril 1994)

Sté ROHDE & SCHWARZ FRANCE TELECOM

25-27 rue Jeanne Braconnier
92366 MEUDON LA FORET

Tél : 41.36.11.93 Fax : 41.36.11.92

3YØPI

62 000 Contacts depuis l'île de Pierre 1er

Par Peter Casier, ON6TT
(Traduit de l'anglais par Mark A. Kentell)

3YØPI a été l'expédition de l'année, voire l'expédition du siècle. Cette gigantesque aventure humaine en Antarctique a demandé des mois de préparation.

Récit d'une expérience inoubliable...

Comment vous résumer une expédition de cette ampleur ? Comment vous décrire les insomnies pendant les nombreux mois passés à préparer cette expédition, les centaines de coups de fil et de télécopies, les plans et les projets, les déceptions lorsqu'un sponsor potentiel vous laisse tomber..? Comment vous décrire le désespoir lorsque, un mois avant le décollage, la compagnie aérienne russe devant servir de transporteur annule son contrat, et les larmes de bonheur lorsque pendant une réunion à Saint Petersbourg, ce même transporteur vous dit : "OK, on le fera, nous irons vous chercher"..?

Et ensuite l'expédition elle-même. Une aventure de deux mois avec 9 personnes qui, pour la plupart ne s'étaient jamais rencontrées auparavant, voyageant à travers 5 continents, 9 pays, parcourant 47 000 km à l'aide de 15 moyens de transport différents, de l'avion cargo uruguayen au véhicule à chenilles, en passant par des brise-glace...

PIERRE 1er

Le but de l'expédition 3YØPI était bien entendu de permettre à un maximum d'amateurs à travers le monde de contacter une nouvelle contrée DXCC, l'un des endroits les plus isolés et les plus hostiles que la planète ne connaisse : Pierre 1er. En même temps, nous voulions profiter de l'expédition pour faire de la recherche géologique, biologique et météorologique. Il n'y a eu que 4 débarquements avant le nôtre sur l'île, située à 500 km à l'ouest du continent antarctique, à 69° sud et 90° ouest. Cette brève description des lieux donne déjà une idée sur son accessibilité et, en conséquence, des difficultés à surmonter avant d'exécuter le deuxième atterrissage en hélicoptère de l'histoire, sur cette montagne volcanique de 200 km², culminant à 1 700 mètres dans la mer de glace. Nous serions la plus grande expédition scientifique sur Pierre 1er, en termes de nombre de personnes et de quantité d'équipement. Nous

serions la première expédition scientifique sur l'île sans navire d'assistance pour nous attendre au large. Et notre séjour serait le plus long de l'histoire de cette petite île...

La dernière expédition sur Pierre 1er remonte à 1987 où l'île accueillait deux courageux amateurs norvégiens : LA1EE et LA2GV, deux opérateurs qui permirent à 17 000 radioamateurs du monde d'accrocher cette contrée à leur tableau de chasse. Notre but était de faire au moins aussi bien qu'eux !

LA PRÉPARATION

Après deux années de préparation, notre leader et médecin de service Ralph, KØIR, notre cuisinier Martin Tosseyn et moi-même, sommes allés aux Malouines début janvier. Nous avons monté quelques antennes avant d'effectuer 6 000 QSO avec l'indicatif VP8BZL, en attendant que le reste de l'équipe n'arrive une semaine plus tard.

Cette équipe se composait de :

- WA4JQS Tony, qui a rassemblé le plus gros du matériel;
- KK6EK Bob, notre scientifique;
- N4GCK Bob, pilote professionnel et l'un des trois opérateurs CW du groupe;
- XE1L Luis, architecte, bien connu dans le milieu IOTA et co-organisateur de l'expédition XF4L;
- W6MKB Terry, directeur de la recherche chez HP et spécialiste des bandes basses; et
- HB9AHL Willy, le troisième opérateur CW, précédemment actif depuis Clipperton, Bouvet et Palmyra/Kingman.

LE GRAND JOUR

Le 23 janvier, nous sommes montés à bord du Kapitan Khlebnikov, un brise-glace russe converti en navire de croisière. Le Khlebnikov mesure 132 mètres de long sur 26 mètres de large et déplace 18 000 tonnes d'eau à une vitesse de 15 noeuds. Le navire est équipé de 2 hélicoptères que nous utiliserons à la fin de notre voyage pour débarquer sur Pierre 1er.

Après un voyage mouvementé, nous approchons de Pierre 1er le 29 janvier. La météo était calme mais il y avait du brouillard. Nous n'avions qu'une seule journée pour tout débarquer car après sa halte en antarctique, le navire allait continuer son chemin jusqu'en Nouvelle-Zélande. Aussi, les pilotes d'hélicoptère n'auraient jamais voulu voler par un pareil brouillard, mais... sur le côté ouest de l'île, la mer bleue se transformait en une masse blanche : la mer de glace. Le brouillard disparut de l'île, laissant cette dernière apparaître dans toute sa splendeur : 20 km de diamètre avec le Mont Christensen dominant le panorama. Les façades de la montagne tombent presque verticalement dans la mer sur trois côtés. Au nord, un glacier s'étendant sur 4 km, finit par plonger dans la mer sous forme de gros blocs de glace de 30 à 40 mètres de haut.



ON6TT devant l'une des antennes et les drapeaux.

L'ARRIVEE SUR PIERRE 1er

Dès lors, le vrai travail allait commencer. Nous avons monté tout notre matériel sur le pont, tandis que les deux hélicoptères se préparaient à décoller. Bob et Terry devaient atterrir en premier pour trouver un endroit où installer le campement. Dans un bruit effroyable, l'hélicoptère a lentement décollé, mètre par mètre, s'est mis en vol stationnaire au-dessus du navire comme si on voulait nous permettre de voir le Khlebnikov pour une dernière fois, avant de virer sèchement vers la droite pour voler en direction de l'île. Au bout d'une demie heure, Terry a appelé en VHF à l'aide de son portable pour dire au reste de l'équipe qu'ils avaient atterris sur le glacier sains et saufs et qu'ils avaient trouvé un bon endroit pour installer le campement.

Il a fallu 4 heures et près de 20 allers retours d'hélicoptère avant que tout notre matériel soit débarqué sur l'île. Il est assez difficile de décrire notre émotion lorsque nous en étions au dernier débarquement de matériel, quand l'équi-

page et les passagers du Khlebnikov nous ont fait signe de la main en guise d'adieu. Le deuxième hélicoptère, portant un filet rempli de matériel, a permis de transporter le reste de l'équipe sur l'île. Comme dans un rêve, nous volions à environ 500 mètres au-dessus du glacier. Nous avons survolé le camp avant d'atterrir entre les caisses de matériel, dispersées un peu partout. En sautant de l'appareil, nous avons réalisé que notre groupe avait finalement réalisé ce que d'autres avaient cru irréalisable : le deuxième débarquement en hélicoptère sur Pierre 1er, avec le plus gros chargement de matériel...

CHAMPAGNE !

Nous nous sommes tous serrés la main et avons ouvert une bouteille de champagne, tandis que l'hélicoptère décollait. Le Khlebnikov, notre dernière liaison avec le monde civilisé, avait attendu au large, le temps pour nous de monter une première tente. Tout était silencieux sur le glacier. Les seuls sons que l'on pouvait percevoir étaient ceux du vent, le doux son des voix humaines absorbé par la neige, les pas dans la neige craquelante et au loin, le bruit de la mer. Il était 10 heures du soir et le soleil s'était vite couché. Cependant, le ciel ne deviendrait jamais totalement noir. Nous étions là, plantés entre près de 150 caisses, bidons d'essence et citernes de propane, foulant le sol de la contrée DXCC la plus recherchée du monde.

Tout le matériel est resté là où on l'avait déposé par hélicoptère. Nous avons érigé une première tente (et la plus grande) : notre "chambre". Toutes nos tentes (la cuisine, notre chambre et les deux salles radio) étaient construites sur place à l'aide d'une charpente en bois et de matériaux isolants. L'assemblage de la première tente achevée, une drôle de sensation nous vint à la gorge, lorsque nous vîmes le Khlebnikov lentement disparaître à l'horizon.

Le jour suivant était entièrement consa-



Le groupe au complet.

cré au montage des tentes. Nous avons installé les groupes électrogènes, fait courir des câbles électriques dans toutes les tentes, et ouvert le restant de caisses. Le vent s'était levé et une neige légère tombait du ciel couvert. Tony a découvert que ses deux groupes électrogènes Onan avaient apparemment été stockés à l'envers dans le navire et que l'huile avait réussi à couler dans les moteurs. Tony a eu du mal à les démarrer. Par contre, les deux générateurs Honda ont bien fonctionné. Un transceiver a été installé dans la cuisine ainsi qu'un dipôle, ce qui nous permit d'appeler le Khlebnikov pour annoncer que nous étions tous sains et saufs. Un petit tour sur 14.195 MHz nous permit d'écouter les commentaires qui allèrent bon train à notre sujet. Le monde était prêt à nous écouter, mais nous, nous n'étions pas encore prêts à écouter le monde. Notre cuisinier, Martin, nous annonça la disparition d'un certain nombre de couverts et d'ustensils qui avaient apparemment été volés dans le navire. Heureusement, il nous restait encore les moyens du bord : couteaux et couverts de camping; un peu léger mais c'est tout ce qu'il nous restait !

L'INSTALLATION DU MATERIEL

Le troisième jour était entièrement consacré au montage des antennes. Le ciel était dégagé mais il faisait froid. On pouvait travailler quelques minutes sans gants, mais au-delà, le froid vous saisissait les mains jusqu'à ne plus sentir le bout des doigts. Nous étions très organisés. Certains s'occupaient de l'installation du matériel radio, d'autres s'occupaient des groupes électrogènes tandis que le reste de l'équipe était occupé à monter les antennes. L'installation des aériens a été plutôt rapide. Ils avaient été pré-assemblés chez Tony avant notre départ et toutes les pièces avaient été marquées. Vers la fin de la journée, le site était couvert d'antennes de toutes sortes : des Yagi monobande Cushcraft pour le 15, 20 et 40 mètres, deux verticales pour les bandes basses, une Cushcraft R5, deux Yagi tribande pour le 10, 15 et 20 mètres, ainsi qu'une Yagi tribande pour les bandes WARC 12, 17 et 30 mètres. Les pylônes avaient tous été installés sur une même ligne nord/nord-est, vers les USA et l'Europe. De cette façon, on minimisait les interférences entre stations tout en profitant de l'atténuation sur les côtes. Lorsque tout fut installé, nous avons pu apprécier notre premier repas chaud depuis que nous étions sur l'île. A l'écoute du 14.195 MHz, les "chasseurs" devenaient impatients. Chacun commentait à sa façon ce qui aurait pu nous arriver et les rumeurs à notre sujet allaient bon train. C'était amusant. Mais là encore, personne du groupe ne répondit. Ils devaient attendre car nous n'étions pas prêts...

"3YØPI, QRZ ?"

1er février : le quatrième jour sur l'île. Ralph avait décidé de ne pas apparaître sur l'air avant que tout ne soit installé. L'idée s'est avérée bonne. Ainsi, en s'attaquant au trafic sur 4 bandes différentes simultanément, cela permettrait de disperser les pile-ups. Avec une seule station active, le pile-up serait

trop intense pour un seul opérateur pendant que les autres seraient occupés à finir l'installation. Aussi, cela a permis de tout installer correctement de manière à pouvoir s'occuper à 100% des pile-ups. La station satellite fut ensuite installée et l'ensemble a été soigneusement vérifié.

"Ralph, on est prêt !" Ralph est allé dans la tente SSB, a allumé le transceiver sur 14.195 MHz, et a appelé : "CQ from 3YØPI, 3YØPI, QRZ ?" Il y eut un temps d'hésitation, puis un italien (j'étais fier que notre premier contact ait été avec l'Europe) a répondu à notre appel. Le temps d'échanger un report, la bande a littéralement explosée. Luis reprit le micro pour faire face aux premiers pile-ups. Je me suis installé à ses côtés pour activer le 21.295 MHz : "CQ from 3YØPI, 3YØPI, listening 300 to 310". Ralph et Willy se mirent sur deux autres bandes en CW, et 3YØPI avait démarré. A partir de ce moment ce serait de la radio et rien que de la radio. En tous cas, c'est ce que l'on pensait...

PRES DE 400 QSO A L'HEURE

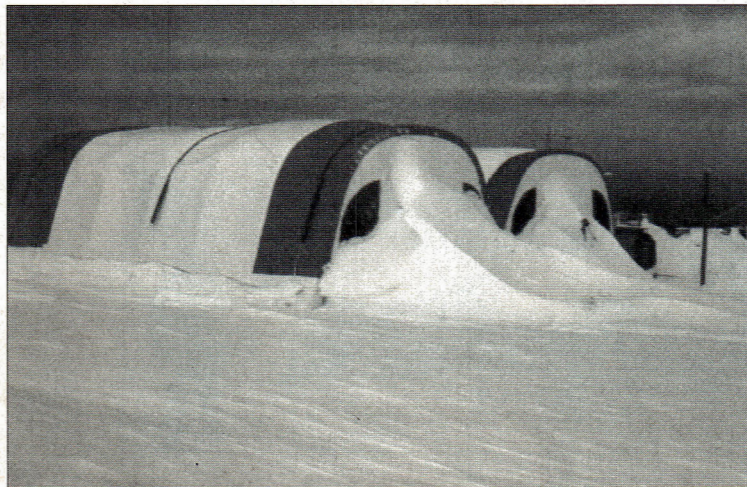
Les 50 premières heures de trafic ont donné lieu à 20 000 QSO. Tout le monde était surpris de la qualité du trafic. La météo était bonne, les conditions HF aussi. A la fin du deuxième jour de trafic, nous nous sommes tous rassemblés dans la cuisine pour faire un briefing. Ralph et moi-même avons glané pas mal d'infos de nos stations pilotes qui, elles, avaient relaté comment l'expédition était ressentie au sein de la communauté DX mondiale. Nous avons aussi effectué des statistiques sur les ouvertures par continent et par bande. De l'analyse de ces informations, il était clair que nous devions donner davantage de priorité à l'Europe. Les signaux provenant d'Europe étaient couverts par les ouvertures américaines et les ouvertures vers le vieux continent étaient bien plus courtes qu'en direction des Etats-Unis. Nous en avons également profité pour peaufiner quelques techniques de trafic pour faire face aux pile-ups.

LES PROBLEMES COMMENCENT

Les choses peuvent changer très rapidement en Antarctique. Dans la soirée du quatrième jour, j'étais sur les USA lorsque Ralph a ouvert la porte de la tente SSB. Au moment où il passait la tête à l'intérieur, le vent a soufflé violemment et une énorme quantité de neige est entrée dans la tente. "Peter, viens voir, on a des problèmes", s'écria-t-il. J'ai enfilé mon blouson, mon bonnet, mes gants et mes lunettes et je suis sorti dehors tant bien que mal. En quelques heures, la météo s'était complètement transformée. D'un temps calme et paisible, nous étions passé à des vents de plus de 80 km/h et il faisait très froid. Le vent soufflait sur la neige poudreuse et on ne voyait plus rien. "On a des problèmes avec les générateurs !" Nous avons bataillé à travers la tempête pour rejoindre les groupes électrogènes. Toutes les protections que nous avions placé autour des générateurs étaient déchirées et les moteurs complètement recouverts de neige. "Complètement" veut dire que l'on ne voyait que de la neige et un petit trou par lequel fuyait l'échappement. On avait beau creuser pour dégager les groupes, mais plus on creusait, plus le vent soufflait fort et plus les groupes se recouvraient de neige. C'était peine perdue. De crainte de voir les moteurs surchauffer sous l'épaisse couche de neige, nous décidâmes d'arrêter le trafic en attendant que la tempête passe et de nous coucher de bonheur.

LES LENDEMAINS DE TEMPETE

Le lendemain, la tempête s'était calmée. Le vent avait soufflé si fort que la neige avait réussie à pénétrer dans la tente. Plusieurs d'entre-nous réveillés couverts de quelques centimètres de neige. Les fermetures des tentes étaient gelées et il nous a fallu une bonne heure pour sortir dehors, après avoir dégagé l'entrée de la tente qui était bloquée par un tas de neige.



Les lendemains de tempête.

La vue du campement était spectaculaire. Plus rien n'était visible, recouvert par la neige. L'antenne Yagi tribande pour la SSB était presque à la verticale mais elle n'avait apparemment subi aucun dommage. Les groupes électrogènes étaient aussi en condition, sauf l'un d'entre eux sur lequel l'alternateur avait brûlé.

Après avoir tout remis en état, tout le monde s'est remis au trafic, jusqu'au moment où Bob a sorti sa tête de la tente CW pour crier : "les bandes sont mortes, totalement mortes !". Effectivement, le soleil était devenu capricieux et la plupart des bandes étaient inexploitable.

Le jour suivant, nous avons eu un peu plus de propagation, mais ces conditions médiocres ont duré jusqu'à la fin de notre séjour sur l'île. L'équipement RTTY avait été cassé pendant le transport. Tony répara l'équipement satellite, mais il tomba en panne à nouveau, définitivement, deux jours plus tard. Il ne restait plus qu'un seul modem RTTY sur lequel la commutation émission réception ne fonctionnait plus... Imaginez vous en plein pile-up RTTY en étant obligé de faire une remise à zéro à chaque passage... "RYRYRY CQ DE 3YØPI 3YØPI UP 5" (reset) "DE AA1BB AA1BB" (reset) "AA1BB AA1BB 599 599" (reset) "DE AA1BB 599 599" (reset). Ce n'était pas vraiment la joie !

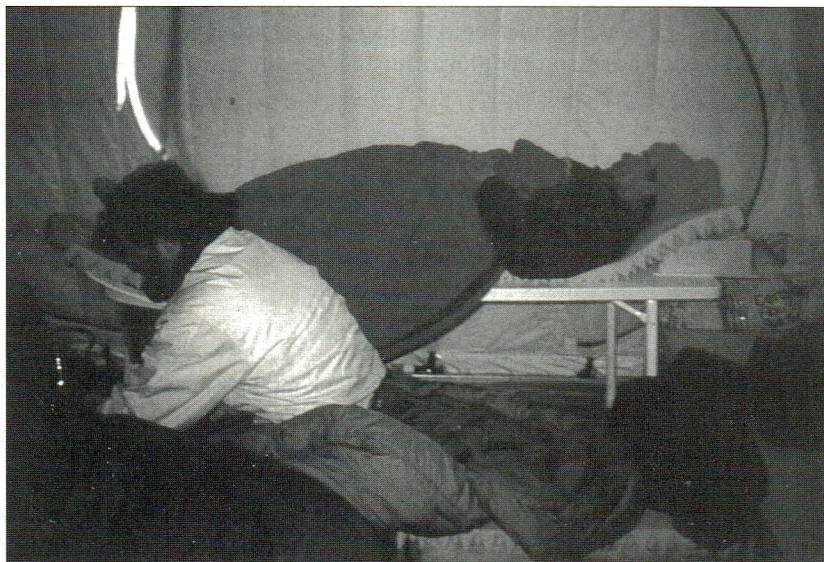
LA FATIGUE

Le mauvais temps n'a jamais cessé. Nous subissions tempête sur tempête et certaines d'entre-elles ont duré 48 heures durant. Malgré le mauvais temps et les conditions extrêmes, les blagues allaient bon train. L'un des groupes Onan perdait des pièces sans arrêt. Chacun se demandait quel est le minimum de pièces mécaniques dont un générateur Onan a besoin pour fonctionner. L'autre Onan vibrait tellement qu'il se déplaçait sans cesse vers le Honda voisin. On s'est dit que le générateur Onan devait être de sexe mâle et le Honda de sexe femelle. Ils s'attiraient l'un vers l'autre sans cesse.

Et notre cuisinier, Martin, continuait à accomplir sa lourde tâche. Il disait : "vous les gars, vous devez être malades. Tous ces problèmes rien que pour faire de la radio. Tango Tango, Zulu Zulu, Five Nine... complètement fêlés". Nous répondions toujours avec un sourire. Que pouvait-on dire de plus ? Il avait raison ! Et à chaque fois que l'on entrerait dans la cuisine, il disait "Tango Tango, Five Nine". En tous cas, sans Martin, nous n'aurions jamais pu faire autant de contacts. Imaginez le temps perdu à faire la cuisine...

LES DERNIERS JOURS

Lentement mais sûrement, la fin de l'expédition approchait. John, ON4UN, avait contacté le navire qui devait nous reprendre en passant, le Akademik Federov, un brise-glace russe et aussi le plus important navire de recherche en



Les conditions de logement pendant 4 jours en attendant le départ.

Antarctique. L'équipage nous avait demandé de nous tenir prêts pour l'évacuation qui aurait lieu le 16 février. Alors, petit à petit, nous avons démonté ce qui nous restait de matériel, tout en prolongeant quelques pile-ups. Il nous a fallu près de 24 heures pour démonter tout le matériel, prêt à embarquer sur le navire. Dans la soirée du 16 février, nous avons eu un premier contact avec Sergej, l'officier radio du Federov. Sergej a demandé à ce que nous soyons prêts pour le lendemain matin. Nous avons donc tout emballé et remis en état notre "héliport".

UNE EVACUATION MOUVEMENTEE

A plusieurs reprises nous avons tenté de charger les 3 tonnes de matériel sur le navire, mais les tempêtes incessantes et le brouillard n'étaient jamais favorables à notre départ. Ralph devait négocier avec le capitaine du Federov car il devenait nerveux. Le Federov coûte 27 000 dollars par jour et les russes perdaient de l'argent sur cette opération.

Finalement, le 20 février, les pilotes d'hélicoptère étaient prêts à prendre des risques pour récupérer le restant de l'équipe et du matériel. Ce fût chose

faite et nous n'avons rien laissé sur l'île, ni même nos ordures.

Un sentiment de tristesse traversait nos esprits tandis que l'hélicoptère survolait pour une dernière fois le site de notre campement. Nos empreintes dans la neige étaient les seuls témoins de la plus longue expédition qu'il n'y ait jamais eu sur ce morceau de planète oublié...

LES ADIEUX

Le retour vers la civilisation a duré plusieurs jours. Finalement, à peu près 16 heures après avoir quitté l'antarctique, nous faisons la queue à l'aéroport de Santiago du Chili, tous habillés en tenue polaire, par une chaleur de plus de 30° C au milieu de jeunes filles habillées en minijupe et en T-shirt ! La scène avait un côté comique...

Le même soir, toute l'équipe s'est séparée. Chacun est rentré chez lui, l'un à Mexico, les autres en Californie, le Michigan, le Kentucky, le Minnesota, la Suisse et... la Belgique.

LE BILAN

3YØPI : 62000 QSO ;
VP8BZL : 6000 QSO ;
VP8BZL/MM : 1000 QSO ;
4K1F, VP8CBE, 4K1/XE1L :
1000 QSO...

Le coût total de l'expédition est de l'ordre de 300 000 dollars.

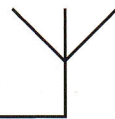


L'hélicoptère du Federov vient nous chercher.

F50LS



RADIO 33



**Le Spécialiste
Radiocommunication
en Aquitaine**

VENTE NEUF et OCCASIONS

GARANTIE 2 ANS sur KENWOOD

**CENTRE TECHNIQUE AGRÉÉ
DÉPANNAGE TOUTES MARQUES**

**RÉCEPTEURS
ANTENNES
DÉCODEURS
ALIMS, FILTRES
ACCESSOIRES
LIBRAIRIE, LOGICIELS
CARTES, QSL
CABLES, FICHES
PYLONES, MATS
RÉCEPTION
SATELLITE TV**

**RADIO 33
KENWOOD**

**8 Av. R. Dorgelès
33700 MERIGNAC
56 97 35 34**

CATALOGUE
ÉCOUTEURS
3 TIMBRES À 2,80 F

B MEGA B Diffusion
8 rue de Regardet
BP 52
46500 GRAMAT

SPECIALISTE DE LA VENTE PAR CORRESPONDANCE

*Toutes vos marques préférées avec un choix de
plus de 850 articles référencés en catalogue !*

Tél : 65 33 40 45 - Fax : 65 33 40 46

**Le YUPITERU MVT 7100* :
3 560 F**

**CATALOGUE GENERAL
AVEC TARIFS :
40 F
"NOUVELLE EDITION"**

**AM/FM/WFM/SSB
0,530 à 1650 MHz sans trou !**

*Découvrez en catalogue les nouveautés,
nos opérations promos,
un choix incomparable de matériels*



* Emploi réservé aux radioamateurs sur les bandes autorisées
(1) Emploi réservé aux radioamateurs

CB (TAXE INCLUSE)

● Jimmy AM 780 F
● Johnny AM 790 F
● Superscan AM/FM 950 F
● Oceanic MK3 AM/FM 990 F
● James AM/FM 1 840 F
● George AM/FM/SSB 2 750 F
● Pro 550 accus + chargeur 1 290 F

RADIOAMATEURS

● TH 78E portable 4 350 F
● TS 50 S mobile 8 490 F
● TS 140 S fixe 8 590 F
● TS 450 S fixe 10 990 F
● TS 850 S fixe 14 390 F

SCANNERS / RECEPTEURS *

● HP 2000 portable 2 890 F
● 200 XLT portable 1 890 F
● RZ 1 mobile 4 700 F
● 855 XLT mobile 1 750 F
● MVT 8000 fixe 3 650 F

AMPLIS MOBILES (1)

● EA 35 25/50 w 180 F
● EA 50 35/70 w 230 F
● B 300 P 200/400 w 890 F

NOS PROMOS

MVT 7100* AM/FM/WFM/SSB 3 560 F
Samlex 2000 AM/FM 730 F
Samlex 3900 AM/FM/SSB 1 620 F
Alimentation EPS 5/7 A 140 F
TM 100/SWR 24 165 F
Ampli mobile B 150(1) 60/100 w 285 F
Câble RG 58 6 mm (le mètre) 2 F
Câble 100% double blindage
RG 8 11mm (le mètre) 8 F
Néon d'antenne vert 6 F

BON DE COMMANDE A retourner à MEGA B Diffusion - BP 52 - 46500 GRAMAT

Tarifs valables jusqu'au 15 août 94 dans la
limite des stocks disponibles
DOM TOM ajouter 100 FF forfaitaires de port

Nom

Prénom

Adresse

.....

.....

.....

.....

Code postal

Ville

Tél

ARTICLES PRIX QT TOTAL

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

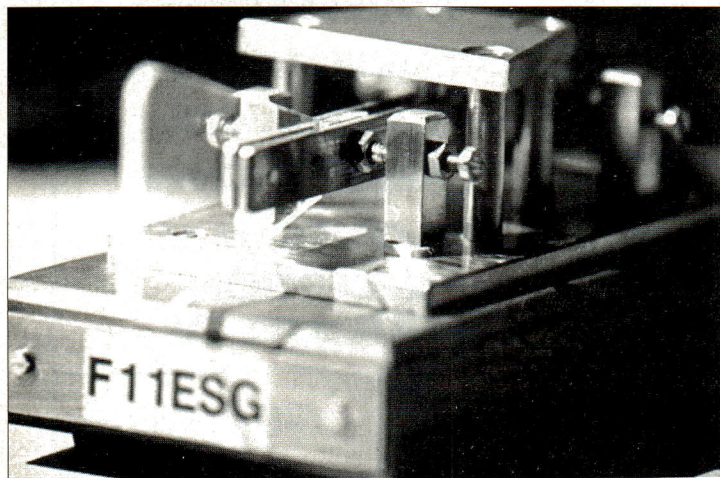
.....

.....

VOTRE INSTALLATION DE A à Z

Ondes Courtes - juin/juillet 94
Magazine

LES PAGES SHOPPING



UN MANIPULATEUR A FABRIQUER SOI-MEME

F-1Ø185, Michel, a fabriqué un manipulateur à double contact. L'ensemble est tout en laiton poli, monté sur un socle en bois. 50 heures de travail ont été nécessaires à son montage. Cette petite bête pèse 825 grammes et mesure 12 cm sur 7,5 cm, les pivots sont montés sur des billes et tous les contacts sont réglables. Michel tient à disposition des lecteurs d'OCM tous les plans pour la fabrication de ce bijoux. Ecrivez-lui pour en savoir plus (sans omettre de joindre une petite contribution pour le retour), ou pour obtenir les plans. Michel Thomas (F-1Ø185), 15 résidence de Kérarden, 56000 Vannes.

NOUVELLE ELECTRONIQUE

Nouvelle Electronique est un tout nouveau mensuel qui vient de paraître. Destiné aux amateurs d'électronique sous toutes ses formes, le mensuel est principalement consacré aux montages pratiques, qu'il s'agisse de BF, de mesure ou de... HF !

Le N°1 est en kiosques à partir du 3 juin.
22 Francs chez votre marchand de journaux.

NOUVEAU

Nouvelle ELECTRONIQUE

Número 1 - Juin 1994

- RECEPTEUR FM SIMPLE sur la bande 80 - 190 MHz
- AMPLIFICATEUR final FM stéréo à tubes avec EL 34 ou KT 88
- INDICATEUR D'EXCES de vitesse pour voiture
- INTERRUPTEUR CREPUSCULAIRE
- VU-METRE simple pour amplificateur Hifi stéréo
- CHARGE 150 Watts - 8 Ohms

Mensuel N° 1 - JUIN 1994 - 22 FF



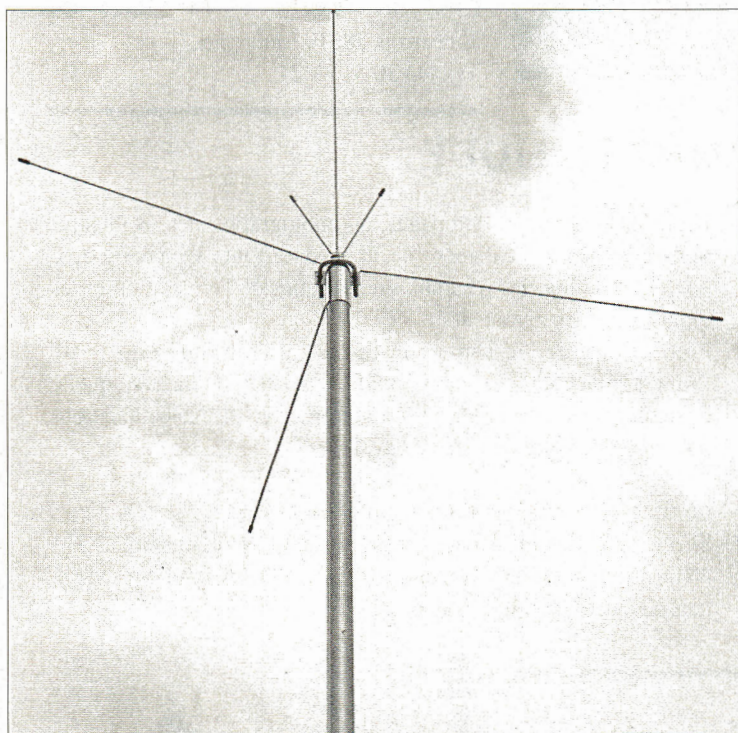
ROTORS G-400 et G-400RC

Pour faire tourner vos antennes dans la bonne direction, ces deux rotors YAESU feront tout le travail pour vous. Supportant jusqu'à 200 kg de charge verticale, ces modèles sont particulièrement adaptés aux antennes HF ou aux antennes VHF/UHF couplées en phase. Ils effectuent un tour complet sur 360° en 50 secondes. Le modèle G-400 est livré avec une commande et un indicateur à aiguille, le modèle "RC" avec une commande et un indicateur circulaire. Vu chez GES.

MM-3 MORSE MACHINE

Pour apprendre le Morse, pour s'entraîner et améliorer sa vitesse de décodage, ou encore pour manipuler à de très grandes vitesses, le MM-3 est parfaitement adapté. Il comprend un simulateur de QSO "normaux" et un simulateur de QSO contest ainsi que toutes les fonctions habituelles nécessaires à l'apprentissage du Morse. Le MM-3 intègre un keyer performant qui est aussi capable d'émettre un numéro de série à chaque QSO (particulièrement adapté aux contests). Bref, AEA a conçu un appareil très complet pour tout amateur de graphie, qu'il soit débutant ou confirmé.

Vu chez Générale Electronique Services et disponible dans tout le réseau GES.



ANTENNE MICRO SCAN

Couvrant de 108 à 1300 MHz pour un gain d'environ 3,4 dBi suivant la fréquence, l'antenne Micro scan conviendra à ceux qui se trouvent les antennes discône trop volumineu. Le spectre couvert permet de nombreuses écoutes en VHF, UHF et en SHF. Cette antenne est fabriquée en acier inoxydable, lui garantissant une longue vie. L'unique brin vertical mesure moins d'un mètre de long, comme les 5 radars servant de plan de sol. De conception simple et peu encombrante, l'antenne Micro scan conviendra à tous les utilisateurs de récepteurs large bande.

Importé et distribué en France par Dirler S.A.

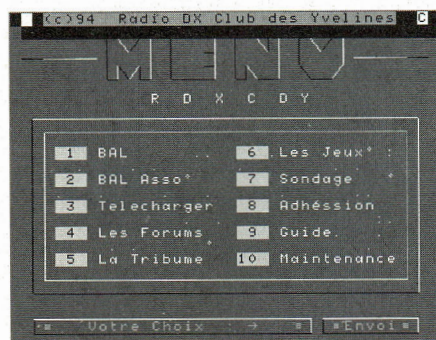
ICOM IC-2SRE

Pour transmettre et recevoir en VHF et écouter toute la bande de 50 à 905 MHz, voici l'appareil qu'il vous faut. Capable de recevoir sur deux fréquences simultanément, vous pourrez rester en veille sur le relais local et en même temps écouter la bande aviation, marine ou toute autre fréquence située entre 50 et 905 MHz (bande 88 à 108 MHz amputée). Cet appareil universel dispose de trois modes de modulation : l'AM, la FM et la FM large, 30 mémoires pour la partie amateur, 60 mémoires pour le récepteur large bande et une fonction "scan". L'IC-2SRA est livré avec 2 antennes (une pour l'émission en VHF et une autre pour la réception large bande), que vous pouvez utiliser en même temps grâce aux connecteurs prévus à cet effet. L'émetteur fournit 5 Watts à l'antenne en puissance haute, et 500 mW en puissance faible.

Existe également en version UHF. Disponible chez tous les revendeurs ICOM.



QUELQUES UNITES POUR CONNECTER LE RDXCDY

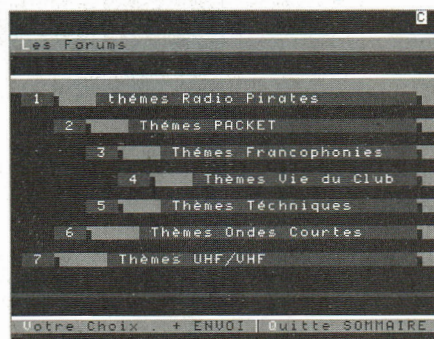


Les SWL de la région parisienne vont pouvoir se réjouir car pour quelques unités téléphoniques, ils vont découvrir l'univers télématique du Radio DX Club des Yvelines.

En effet, le club a ouvert un serveur Minitel sur le 30 51 81 24 à Maurepas de

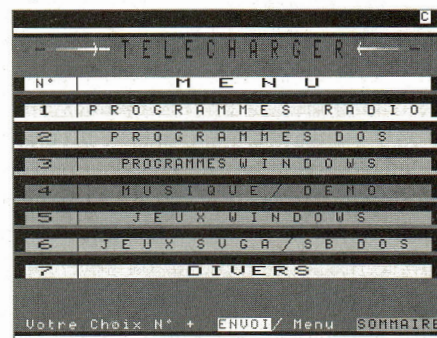
20 à 8 heures. Lors du premier accès, on obtient une démo et la possibilité de laisser un message ou de remplir une demande d'adhésion. Ensuite, si l'on dispose d'un mot de passe, on accède au deuxième niveau nettement plus intéressant.

Un menu propose divers choix qui vont des infos sur l'association à une quantité de logiciels radio et autres à télécharger avec le protocole QUIKTEL par exemple. Sept forums sont également à la disposition des utilisateurs qui peuvent y déposer leurs meilleures écoutes. Un service d'aide à l'identification des stations pirates est



également disponible.

Une boîte à lettre est disponible pour ceux qui souhaitent laisser des messages aux copains.



De nombreux logiciels sont proposés. Il y a aussi une rubrique jeux et même un sondage destiné à mieux vous connaître.

Si vous souhaitez de plus amples renseignements sur le serveur du RDXCDY ou souscrire un abonnement pour trois mois au prix de 10 F., contacter le Radio DX Club des Yvelines, 14, place du Sancerrois 78310 Maurepas.

Tél. (1) 30 51 81 24.

SOUVENIRS D'ANTARCTIQUE

Plusieurs souvenirs de l'épopée 3YØPI sont disponibles pour ceux d'entre vous qui ont entendu ou contacté l'île de Pierre 1er ; si vous souhaitez savoir comment c'était "de l'autre côté", ou plus simplement pour aider l'équipe à renflouer les caisses.

Une cassette vidéo VHS PAL de qualité professionnelle et d'une durée de 40 minutes vous emmènera dans les coulisses de l'expédition. Le film comprend des images superbes accompagnées d'une musique adéquate et de commentaires en anglais.

Son prix est de 200 Francs à envoyer sous forme d'Eurochèques (soit 1200 Francs belges) ou de mandat international à : Peter Casier, ON6TT, Po. Box 1, B-9090 Melle, Belgique.

Un livre, comportant 240 pages, 64 photographies et 78 illustrations est également disponible. Il raconte toute l'expédition, il vous livre le log, les résultats scientifiques de l'expédition et les biographies des opérateurs.

Pour compléter le tout, une tasse décorée d'une carte de l'Antarctique et de l'indicatif 3YØPI, vous rappellera avec quelle difficulté vous avez contacté (ou non) Pierre 1er. Notez que vous pouvez aussi boire du café dedans !

Le livre et la tasse sont disponibles auprès de : The DX News Sheet, 123 Reading Road, Finchampstead, Wokingham, RG11 4RD, Royaume-Uni. Demandez à G4DYO les modalités d'obtention de ces quelques souvenirs.

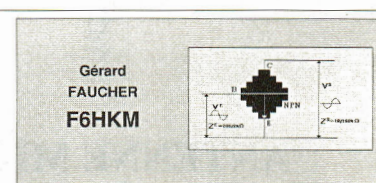
UN BON OUTIL POUR PREPARER LA LICENCE

Gérard FAUCHER, F6HKM, est l'auteur d'un cours de préparation à la licence A et C qui a fait ses preuves, ayant été largement testé sur de nombreux candidats ayant obtenu la licence.

Cet ouvrage d'une centaine de pages expose toutes les formules et les principales lois d'électricité et d'électronique nécessaires pour la licence. Sans fioritures, mais de manière simple et efficace, les problèmes sont présentés avec une brève explication et la formule à appliquer.

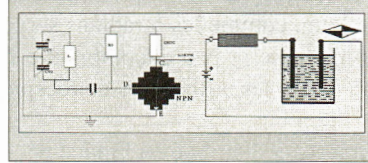
Au centre du cours se trouvent 43 questions sur le programme de la licence A, avec leurs réponses. Vient ensuite la partie réservée à la licence C.

Cet ouvrage, édité par le REF83 est monté sur reliure à spirales pour qu'il soit plus pratique à ouvrir. Il est commercialisé par le REF-UNION, 32, rue de Suède 37000 TOURS au prix de 105 frs.



**COURS DE PREPARATION
A L'EXAMEN RADIO AMATEUR
POUR LICENCES CLASSES A ET C**

avec problèmes et solutions



LE DIPLOME

Par Joël, F5MDW



Après la présentation du DXCC, voici un autre diplôme très prisé des radio-amateurs à savoir le "IOTA Award". Créé en 1964 par un SWL Anglais Geoff Watts, l'un des meilleurs écouteurs du monde (récemment décédé), le programme IOTA (Island On The Air) comprend 17 diplômes différents.

Comme son nom l'indique il faut avoir réalisé ou entendu des contacts bilatéraux d'un certain nombre d'îles de part le monde.

Les expéditions sur les îles donnent toujours un numéro IOTA. Il suffit de faire valoir un certain nombre de cartes QSL portant référence pour obtenir ce diplôme.

Le certificat de base à obtenir est le 1er niveau du diplôme à savoir 100 îles confirmées, puis, progressivement le score augmentant, toujours sur présentation des cartes QSL, on obtient une progression vers le tableau d'honneur pour plus de 600 îles.

Comment reconnaître un IOTA ?

Parmi toutes les expéditions radioamateur les activités sur les îles sont plutôt centrées sur certaines fréquences. Maintenant de notoriété Mondiale ces fréquences sont très écoutées.

- Bande des 40 m : 7.060 MHz
- Bande des 20 m : 14.260 MHz
- Bande des 15 m : 21.260 MHz
- Bande des 10 m : 28.460 MHz

Avec ces quelques fréquences les plus utilisées vous pouvez passer de longues

heures à voyager sur les îles du monde. Maintenant essayons de voir comment reconnaître une île parmi toutes les stations qui se bousculent. En général, le numéro de référence IOTA est connu avant le départ de l'expédition et l'opérateur sur l'île le passe régulièrement lors des QSO qu'il effectue avec ses correspondants.

Par exemple, en écoutant bien on entend EU-032 en faisant référence au répertoire IOTA on recherche EU pour EUROPE, 032 est le numéro de l'île, on se rend compte qu'il s'agit d'un groupe d'îles de la côte Atlantique française englobant Oléron, Ré, Aix, Madame.

En effet, chaque référence IOTA regroupe en général plusieurs îles car de part le monde, les îles sont tout de même nombreuses et les numéros seraient infinis.

C'est un comité Britannique qui décide si telle ou telle île peut compter séparément avec une nouvelle référence. Actuellement il y a environ 800 îles ou groupes d'îles ayant une référence.

Ces îles sont alors regroupées en continents. On en compte 7 : Europe - Asie -

Afrique - Antarctique - Nord Amérique - Sud Amérique - Océanie.

Avec ces quelques renseignements, on peut commencer à faire pas mal d'écoute et essayer de faire rentrer les cartes. Il faut absolument les présenter avec la référence de l'île imprimée sur la QSL, sinon la carte n'est pas valable pour le diplôme. Pour le diplôme de base il est conseillé de présenter 110 à 120 cartes afin d'être sûr de pouvoir obtenir le certificat. Afin d'être tout à fait au point pour ceux que les îles passionnent, on peut se procurer le répertoire IOTA sur disquette ou sur papier, en Anglais, auprès de : G3KMA-Roger Balister ou bien en français auprès de F6AJA-Jean Michel pour 45 F (une cinquantaine de pages). Pour toute demande de renseignement complémentaire, écrire à la rédaction OCM.

Voilà pour l'essentiel, bonnes écoutes et bon contacts à tous, avec les beaux jours les activités sur les îles sont de plus en plus importantes...

DECODER LE FAX SUR ATARI : LE LOGICIEL

Par Jacques GRARE

Partons à la découverte du logiciel permettant d'exploiter la platine que vous a proposé il y a 2 mois Allen BARRETT.

Il s'agit en fait d'un logiciel écrit par Pascal RINALDUZZI, qui se compose d'un module principal et de satellites. Ce logiciel n'est pas récent, et nous n'avons pu contacter son auteur. La platine étant réalisée, il ne reste plus qu'à la placer sur le port parallèle de l'ATARI et de la mettre sous tension.

RECEPTION TOUS AZIMUTS

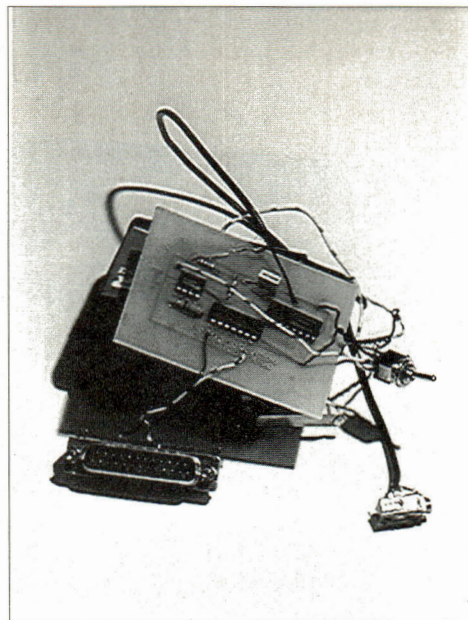
Il faut lancer COM03.PRG pour obtenir la page d'accueil qui informe sur

l'auteur. Vient ensuite une recommandation sur la manière d'agir si l'écran reste noir lors de la réception FAX. Dans ce cas, l'auteur indique qu'il faut re-booter la machine et lancer MAK512.TOS.

On accède ensuite à l'écran permettant de choisir ce que l'on veut décoder et l'entrer des paramètres. Il ne reste plus qu'à s'armer de patience et connecter son récepteur.

PAS FACILE DU TOUT

Contrairement à ce qu'on pourrait croire, l'affaire n'a rien d'évident. Pour



La platine.

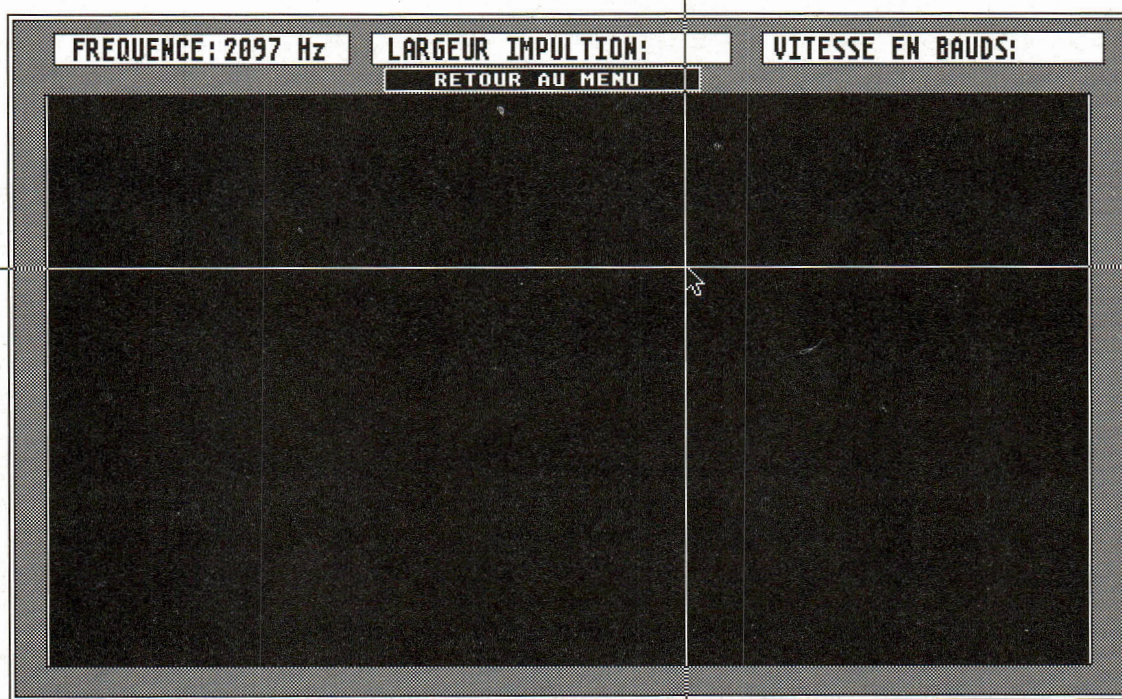
décoder les textes émis pas les agences de presse, il faut connaître les caractéristiques des émissions, car dans ce domaine, cela change avec chaque agence. Sans compter qu'il y a des transmissions codées.

Pour le morse, il faudra choisir une émission automatique. Il faut aussi

```
BF X E E EEE TE TS , TM I9 E6M89 M1CIZ 1G511 ,Q4SC KDYX AEF_G
:2T, NU EEET59 Z0M7[ E EEEEE19 /LTEG W AC LR 83W,H KU496 5 E/5T
V2T0 6 E E MO B691T /X/GK LDLWJ =B0I EE 41_X7 E,[J] @PY7J 1QW
```

```
}~isd' _-<;8FUUUUZK<eVCys3uKYUwr=VGJt[ s.mM|Z<8fYbyi.9^wcM-u djON7xgNsrX
UUuSyN~u+N^\.SxYNy63']t09I6yn^Vj7s3CW:Sf`zNK]9GyZ]NEzV\SvM?p>-n'>Mwj\XU
n/-Wgn*t6FuOv'qL.70+V76R\*N-JuzNkvN5]z;ge,#C[y/\KgZ^uZS|jv<z)r<4It:uD-e
?g^<]5fz\ UUUUUUUu_AP-VK)c1:U^]3G05r^W5+;.5okca3Bk&3>]ZxYQ*m=u7<[Z^e^[
gpn.yZz%y7u*.SN+cdv3NFK+9iCzMV367S]f=f<T-;gr UUUUUUUu_AP-/Mgb3.ZQ:~]zv-
JS|h<mΔ<Y/5U+{M}\qS6NUZG-eU<2<'Mz5L53ZknNgKUuqSj'u:L3e=YZ<-i::i=:M'/zj3.
^pt[UUUUUUUUu_AP-{11v\e%e\%gqey&SuJ|<"y%nzv2t%r:itoyh;V]DMsduj2 sy'c5L9
IGk^K-Y9V.&- 'yp6gk+zQ9~MZsvc6}b5'fT*ELS>ukq'3yNvcn6rIN]r^>Fizli5GVS~9,;
```

Quelques exemples de textes reçus.



L'écran
d'analyse

ajuster au mieux la fréquence, et le cas échéant tenter de filtrer les parasites.

LE FAX ET LA SSTV

Nous n'avons pas réussi à décoder une image FAX, ni même de la SSTV, mais si vous y êtes arrivé, n'hésitez pas à nous en adresser une copie d'écran. Pourtant on dispose là d'un outil très pratique : l'analyseur. Pour décoder le FAX, il faut entrer, donc connaître la fréquence centrale et indiquer le nombre de tours par minute. Pour la SSTV, il faut indiquer la fréquence centrale et la fréquence de syn-

chro. Mais en monochrome, puisque le logiciel ne fonctionne que dans ce mode, le rendu des images sera loin d'être terrible. Il en existe d'autres, spécifiques à la SSTV, permettant la réception et l'émission d'images en couleur que je vous présenterai ultérieurement.

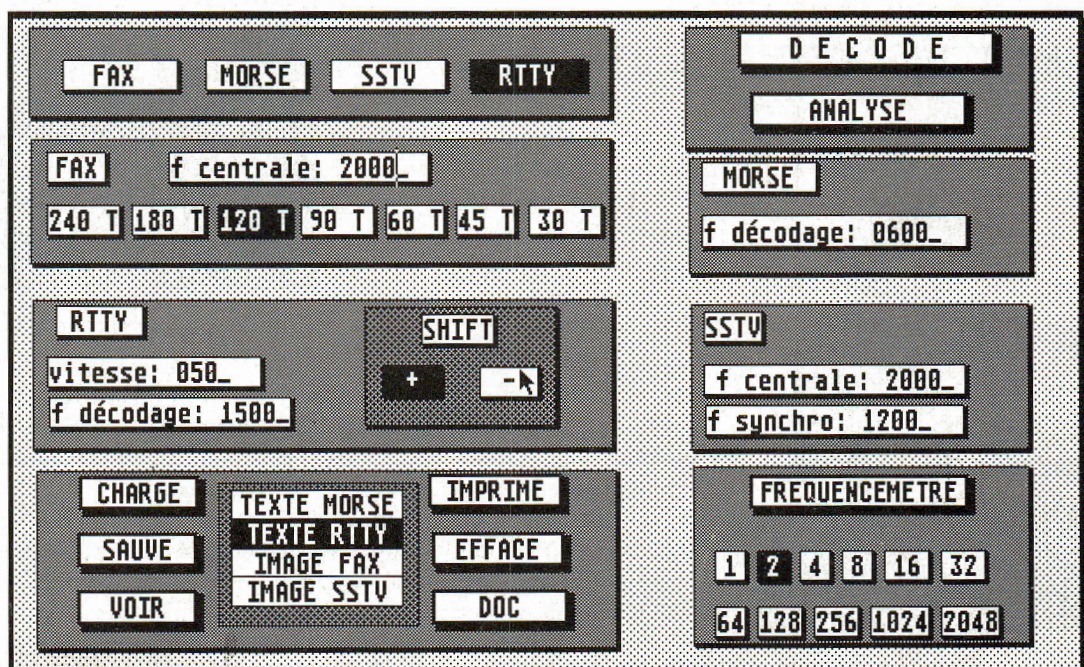
QUELQUES ACCESSOIRES

Avec le logiciel, deux docs sont proposées. Ce sont en fait des images PI3 que le logiciel vient chercher et affiche

à l'écran. L'une est le schéma de la platine de décodage que nous avons publié le mois dernier, l'autre est un tableau comprenant quelques fréquences et caractéristiques sur des émissions RTTY et FAX. Cependant, je pense que ces fréquences ne doivent plus guère être valables car le logiciel a une dizaine d'années. Il est à regretter l'absence d'une commande de sortie du logiciel, ce qui oblige à re-booter l'ATARI.

Si vous souhaitez recevoir ce logiciel, il vous suffit de nous adresser une disquette et une enveloppe pour la répon-

L'écran de
contrôle.



LA 28ème CONFÉRENCE DE L'EDXC

Par Mark A. Kentell

Après les îles Canaries, la conférence annuelle de l'European DX Council revenait cette année sur le vieux continent. C'est Paris qui accueillait les participants, radiodiffuseurs comme auditeurs. Ondes Courtes Magazine était présent à ce grand sommet de la radiodiffusion internationale.

L'OUVERTURE

Dès 9 heures, la conférence était ouverte. Roland Paget, président du club Amitié Radio, fit une allocution de bienvenue en deux langues. Après avoir exprimé son regret concernant l'absence de plusieurs stations de radiodiffusion et fustigé le mauvais temps sur une note humoristique, c'est Michael Murray, secrétaire général de l'EDXC qui fit à son tour une allocution de bienvenue et fit état du rapport annuel. Il lut également les lettres d'excuse de George Woods (Mediascan) et des représentants de Radio Suisse Internationale, une station en pleine restructuration.



Jean-Marc DE FELICE
(Radio France Internationale).

LES EXPOSES

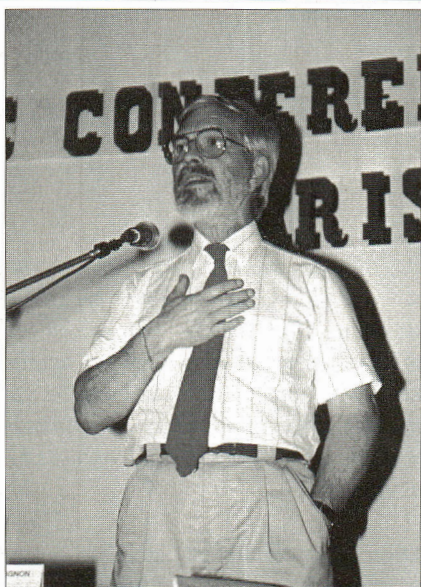
Jean-Marc De Félice, directeur technique de Radio France Internationale, prit la parole au nom de RFI, Thomcast (Thomson-CSF) et TDF, pour expliquer aux congressistes le fonctionnement des antennes tournantes Alliss. Après avoir visionné un film à ce sujet, de nombreux participants purent poser des questions aux représentants de Thomson et de TDF.



Andy SENNITT (WRTH).

Andy Sennitt, du World Radio & TV Handbook, fit ensuite état des changements dans la radiodiffusion internationale, avec un débat animé au sujet de la radiodiffusion par satellite et l'avenir des ondes courtes.

Jacques d'Avignon, du magazine américain "Monitoring Times" et éminent spécialiste en matière de propagation des ondes, démontra à l'aide d'une importante documentation comment recevoir en ondes courtes dans les meilleures conditions possibles, en observant la propagation. Son exposé fût fort apprécié des écouteurs présents.



Jacques d'AVIGNON (Monitoring Times) pendant son exposé sur la propagation des ondes.

Daniel Bochent (TDF) fit l'honneur d'un discours sur l'évolution de la radiodiffusion et de la gestion des fréquences, discours non prévu au programme mais très apprécié des radiodiffuseurs.

Après cet exposé, les congressistes purent poser leurs questions aux radiodiffuseurs et écouter le discours de John Wilson (LOWE Electronics) sur les récepteurs LOWE et leur développement face aux récepteurs japonais.



Le forum des radiodiffuseurs a permis aux congressistes de poser des questions aux responsables des stations.

DES GROUPES DE TRAVAIL

Le dimanche était entièrement consacré à différents groupes de travail. Ainsi, on pouvait assister à un colloque sur la francophonie et l'avenir de la langue française en ondes courtes (notre langue est en danger), les radiodiffuseurs quant à eux s'étaient réunis pour échanger leurs idées et exposer les problèmes rencontrés, les responsables de clubs s'étaient aussi longuement réunis et tout le monde était libre d'assister à un colloque sur les contests DX.

Vers 17 heures, Roland Paget et Michael Murray conclurent sur cette conférence et donnèrent rendez-vous à tout le monde en 1995, au Danemark.

L'EDXC

Michael Murray, secrétaire général de l'EDXC, nous explique ce qu'est l'EDXC...

● **OCM** : Michael, pouvez-vous expliquer aux lecteurs d'OCM ce qu'est l'EDXC, quand tout a commencé et quels sont les principales motivations de cet organisme ?

◆ **Michael Murray** : "L'EDXC a été créé au début des années 70. A l'époque, les clubs d'écouteurs n'étaient que de simples clubs et n'avaient aucun contact avec l'extérieur, ni avec d'autres clubs, ni avec les radiodiffuseurs. Alors, un groupe de DX'ers s'est réuni au Danemark et 4 ou 5 clubs étaient représentés. L'idée était de réunir les clubs de manière à former un groupe de travail qui représenterait tous les clubs d'Europe. Petit à petit, l'idée s'est développée pour devenir un organisme assez important et nous comptons actuellement une trentaine de clubs affiliés à travers le continent. Il y a des membres qui peuvent voter, et des membres observateurs. Un bon nombre de clubs membres sont représentés à la conférence tous les ans, pas autant que l'on aimerait mais pour des raisons propres à chacun, beaucoup de nos membres ne participent pas.

L'objectif de l'EDXC est de promouvoir l'écoute des ondes courtes et toutes les activités liées à la radio en général. De temps en temps, nous mettons en place différents projets. Nous avons deux publications, l'une étant un guide de l'écoute en ondes courtes qui explique comment écouter, comment rédiger un rapport d'écoute de manière à ce que l'auditeur puisse tirer le meilleur profit des stations qu'il écoute ; l'autre publication est une liste de pays. Cette liste est le fruit d'un travail réalisé par des membres du conseil. Il était question de déterminer ce qu'est un "pays" en matière de radiodiffusion. Cette liste a été développée et constamment mise à jour. Elle permet à un écouteur de connaître le nombre de pays entendus et ainsi permettre des comparaisons avec d'autres stations d'écoute, par exemple, sur l'efficacité de la station de chacun. Cette liste est applicable aussi bien pour l'écoute des stations de radiodiffusion, que des utilitaires et des radioamateurs. Nous ne nous occupons pas réellement de radioamateurisme mais certains clubs incluent cette activité dans leurs différents bulletins de liaison. Cela nous oblige à en parler.

En plus de cette documentation, nous organisons aussi notre conférence annuelle qui se déroule chaque année dans un pays différent. Cette année elle a lieu à Paris, l'année prochaine elle aura lieu au Danemark et en principe, elle devrait avoir lieu à Florence, en Italie, en 1996. L'année passée la conférence avait lieu aux îles Canaries. C'était la première fois que nous l'organisons en dehors du continent européen."

● **OCM** : En plus de 20 ans d'existence de l'EDXC, quels ont été les principaux travaux réalisés en faveur de la communauté des écouteurs et des radiodiffuseurs ?

◆ **M.M.** : "Comme je l'ai mentionné dans mon discours, la principale motivation de l'EDXC est de promouvoir et de préserver l'écoute des ondes courtes. Si l'on se trouve face à quelque chose de néfaste pour l'écouteur ou pour la communauté des auditeurs, nous protestons. Sinon, nous essayons de promouvoir cette activité en allant à diverses exhibitions et salons, partout où l'on peut promouvoir ce hobby. Nous disons : nous on écoute la radio, voici ce que l'on peut entendre."



Michael Murray (EDXC) et Lee Yung-Djong, du service français de Radio Corée posent pour OCM.

● **OCM** : Quels sont les projets de l'EDXC ?

◆ **M.M.** : "Nous espérons pouvoir nous rapprocher davantage des écouteurs d'Amérique du Nord, en organisant un contest DX mondial. Cela demande beaucoup de travail car il faut établir un règlement commun. Pour l'instant, c'est le projet le plus important sur lequel nous travaillons. D'autres projets devraient voir le jour dans les années à venir."

AMITIE RADIO

C'est la troisième fois que Paris accueille la conférence de l'EDXC. En 1980, en 1986 et cette année, c'est le club Amitié Radio qui était chargé de l'organisation. Un travail de romain pour Roland Paget, président du club...

● **OCM** : Après ces trois journées passées à la conférence de l'EDXC, quel est votre bilan ?

▼ **Roland Paget** : "Un bilan avec certains regrets. Je dirais que la situation actuelle dans le monde de la radiodiffusion

internationale, avec les plans futurs d'un certain nombre de stations dans le développement de leurs programmes, que ce soit dans leur contenu ou dans les langues ou les moyens de diffusion. Nous attendions aussi plus de participants, c'est un peu notre déception. Cependant, cette réunion qui reste amicale, a permis aux gens de discuter, de se rencontrer, et de faire le bilan d'une année passée à l'écoute de la radiodiffusion internationale.

● **OCM** : D'un côté, certaines stations se posent des questions sur leur avenir, comme Radio Nederland par exemple, et on a vu R.F.I. parler de grands investissements et de perspectives d'avenir. Comment expliquez-vous cela ?

▼ **R.P.** : "C'est difficile pour moi de me mettre à leur place. Je pense que certaines radios en Europe se posent la question de savoir pourquoi diffuser en ondes courtes, pourquoi faire des programmes, pourquoi en telle langue, et pour qui ? Je crois que c'est le grand point pour Radio Suisse Internationale, Radio Suède, Radio Nederland, qui étaient, dans la dernière décennie, parmi les stations les plus actives en ondes courtes et les plus objectives, en dehors du grand combat géopolitique entre Est et Ouest. Je pense également que cette nouvelle donne, cette répartition géopolitique mondiale fait effectivement que ces stations se posent la question. Il y a bien entendu le problème budgétaire, c'est une réalité, et c'est cette réflexion qui amène ces stations à mon avis à miser, du moins pour l'Europe, à une programmation, dans un confort d'écoute, sur le satellite et ses dérivés. Mais cette révolution est prématurée, voire utopique car ces stations vont perdre des centaines d'auditeurs. Je ne pense pas qu'aujourd'hui, la réception satellite, avec le matériel tel qu'il est conçu aujourd'hui qui est compacte mais non mobile, les radios locales FM et en dernier, les réseaux de distribution par câble, ne trouveront pas un nouvel auditoire et elles risquent de perdre leur auditoire actuel, à moins que, dans l'avenir, elles souhaitent totalement abandonner le français."

● **OCM** : Andy Sennitt, du WRTH, a parlé de complémentarité entre les satellites et les ondes courtes. Qu'en pensez-vous ?

▼ **R.P.** : "Je partage son avis, du moins pour la décennie ou les deux décennies à venir. Par rapport à ce que je viens de dire, je pense qu'effectivement le satellite peut être un complément. Mais l'abandon total des ondes courtes est une erreur. Je pense que la complémentarité qui est déjà une réalité, peut permettre à certaines stations, notamment les plus lointaines, de pouvoir être relayées. Les grandes stations internationales recherchent de plus en plus à utiliser le satellite, mais il faut penser aux autres stations, qui elles ne peuvent utiliser que les ondes courtes. Maintenant c'est une question de moyens et bien entendu de décisions politiques qui sont les ingrédients de base."

● **OCM** : Vous aviez en charge l'organisation de cette 28e conférence de l'EDXC. Comment ça se passe au sein du club Amitié Radio et est-ce que la participation est toujours aussi active ?

▼ **R.P.** : "On essayait de faire qu'elle soit la plus active possible. C'est comme pour les stations de radio, il faut que les membres ne restent pas dans leur coin. Un petit mot de temps en temps, c'est comme pour l'écoute de la radiodiffusion, une petite lettre est toujours très appréciée des radiodiffuseurs. Comme on le dit, les petits ruisseaux font les grandes rivières."

● **OCM** : Quels sont vos espoirs pour le futur ?

ils vont parler du pays."

● **OCM** : Depuis combien de temps le club Amitié Radio existe-t-il ?

▼ **R.P.** : "Amitié Radio existe depuis maintenant 21 ans. C'est le plus vieux club francophone toujours en vie, c'est à dire sans discontinuer. On a un certain nombre d'activités et le but du club est de regrouper les gens qui écoutent les ondes courtes, de manière à les aider (...) nous avons aujourd'hui près de 1 500 membres."

(interview réalisée en collaboration avec Eric Steffens, de Radio Vlaanderen Internationaal)

SATELLITES : LE GRAND DEBAT

Le grand débat de cette 28e conférence aura certainement été celui concernant la radiodiffusion par satellite. C'est Andy Sennitt, bien connu des écouteurs ondes courtes pour ses émissions sur le DX, un des responsables du World Radio & TV Handbook, qui avait été le premier à lancer ce débat, en annonçant la sortie d'un WRTH-Satellite. L'idée de voir disparaître les émissions en ondes courtes a effrayé bon nombre de participants. "Vous n'empêchez pas le progrès" dira-t-il dans son discours. Après avoir exposé les bienfaits du satellite, puis les avantages des ondes courtes, les participants n'avaient plus qu'à s'interroger sur l'avenir de leur loisir préféré. Mais on a aussi montré du doigt les écouteurs "technocrates", ceux qui n'écoutent pas pour le contenu des émissions, mais plutôt pour les aspects techniques des signaux captés. On retrouvera ceux-là dans le clan des "opposants" aux émissions diffusées par satellite.

S'il est vrai que le satellite apporte un certain confort, les ondes courtes restent le seul moyen de diffuser des programmes à destination des pays défavorisés ou en voie de développement. En Afrique, on vient de découvrir les bien-



Cette conférence fut aussi l'occasion de découvrir cet astucieux accessoire : un clavier de télécommande pour le YAESU FRG-100.

Et c'est français en plus !

faits de la modulation de fréquence ! Il se passera quelques dizaines d'années avant que l'on soit équipé pour la réception par satellite dans ces régions du monde. Aussi, n'oublions pas qu'en Occident, les gens se plaignent déjà du nombre important de chaînes télévisées disponibles sur satellite. Il y en a trop, c'est sûr, alors on peut se demander quelle place occupera la radiodiffusion. Ces stations seront-elles écoutées chez nous ?

Tous ces arguments ont été largement commentés lors de la conférence. Et bien que les satellites ne semblent intéresser qu'un nombre très faible d'écouteurs, tous sont inquiets de voir disparaître de plus en plus d'émissions en ondes courtes.

CONCLUSION

Les conclusions que l'on peut tirer de cette conférence sont simples. La radiodiffusion par satellite se développe, mais il y a fort à parier que les émissions en ondes courtes ne disparaîtront pas de si tôt.

En matière de francophonie, une table ronde a permis aux participants d'exposer le problème des rédactions françaises qui disparaissaient des stations de radiodiffusion internationales.

En bref, ce sont les deux grands problèmes qui ont été soulevés lors de cette conférence. Les organisateurs ont regretté la faible participation des radiodiffuseurs, apparemment tous occupés à la restructuration des stations et des rédactions. Terminons à ce propos sur une note de désolation : la Deutsche Welle a annoncé qu'elle devait supprimer 1 500 emplois d'ici 1995 ! Les ondes courtes ne vont pas si bien... ■



Roland Paget (Amitié Radio). Ça a l'air bon !

▼ **R.P.** : "Les espoirs c'est que la radiodiffusion internationale dans le contexte actuel ait toujours sa place, notamment en langue française. Je crois que ce qui est important c'est la pluralité de l'information. Pour certains pays, qui veulent encore se faire connaître, faire parler d'eux, les auditeurs sont les meilleurs ambassadeurs. En fait, avec cette passion d'écouter les programmes,

LES CONCOURS

Par Yan, F-11556

La deuxième édition du IOTA Contest devrait vous intéresser...

IOTA Contest 1994

1. Objectif

Le but du Contest est de promouvoir les contacts entre stations situées sur des îles enregistrées au IOTA et le reste du monde, et d'encourager les expéditions sur les îles.

Note : l'Angleterre (G), l'Ecosse (GM), Pays de Galles (GW) = EU-005; l'Irlande du Nord (GI) et l'Irlande du Sud (EI) = EU-115.

2. Dates et horaire

du samedi 30 juillet 1994 à 1200 TU au dimanche 31 juillet 1994 à 1200 TU.

3. Bandes et modes

3.5, 7, 14, 21 et 28 MHz, en CW et en SSB. Les plans de bande de l'IARU doivent être respectés et les contacts en CW ne doivent avoir lieu que dans les sous bandes réservées à ce mode. Les sous bandes Contest doivent aussi être respectées.

4. Catégories

(a) mono opérateur CW, SSB ou mixte.
(b) mono opérateur limité; CW, SSB ou mixte. Dans cette catégorie le trafic est limité à 12 heures et les contacts doivent avoir lieu sur 3 bandes uniquement. Les périodes d'arrêt doivent être clairement indiquées dans le log et seront d'une durée minimale de 60 minutes.

(c) multi opérateur un émetteur. Mode mixte seulement. Note : l'utilisation d'un Packet cluster ou toute autre forme

d'assistance extérieure donne automatiquement lieu à un classement dans la catégorie multi opérateur.

5. Sections

(a) stations IOTA situées sur une île référencée avec un numéro IOTA, par exemple AS-007, EU-005. Cette section inclut les îles britanniques. Les participants désireux d'opérer depuis une île non référencée ou dont la situation n'est pas claire, sont invités à faire confirmer la validité de l'île en consultant le IOTA Directory, disponible auprès du RSGB. Indiquez si la station opérée est une station résidente ou s'il s'agit d'une expédition.

(b) reste du monde. Toute station qui n'est pas située sur une île référencée.

(c) Ecouteurs (voir en 10).

6. Echanges

Les groupes de contrôle comprennent le RS(T), un numéro de série commençant à 001 et le numéro IOTA si la station se trouve sur une île référencée. Pas de log séparé par mode. Une même station peut être contactée en CW et en SSB. Les participants à la section (a) doivent obligatoirement passer leur numéro IOTA.

7. Score

(a) Chaque QSO avec un IOTA compte pour 15 points. Les autres contacts comptent 5 points. Les contacts avec son propre pays ou avec son propre IOTA comptent pour deux points.

(b) Le total des références IOTA contactées en CW et le total des références IOTA contactées en SSB sont des multiplicateurs.

(c) Le score final est obtenu par multiplication du total des points par le total des multiplicateurs.

8. Logs

Les stations britanniques utilisent des Logs au format RSGB. Les autres participants peuvent utiliser des Logs au format local. Ils doivent être accompagnés d'une déclaration sur l'honneur que le présent règlement a été respecté et que les termes de la licence de l'opérateur ont été respectés. Des Logs séparés doivent être utilisés pour chaque bande, mais pas pour chaque mode. Les Logs doivent faire paraître : l'heure TU, l'indicatif, RS(T), numéro de série et N° IOTA envoyés, RS(T), numéro de série et N° IOTA reçus, le multiplicateur et les points QSO. Les participants sont invités à envoyer les listes des différents multiplicateurs contactés ainsi qu'une liste de doubles.

Les Logs doivent être envoyés au plus tard le 26 août 1994 (cachet de la poste faisant foi) à : RSGB IOTA Contest, c/o S. Knowles (G3UFY), 77 Bensham Manor Road, Thornton Heath, Surrey CR7 7AF, Royaume-Uni. Les stations IOTA doivent aussi indiquer le lieu de trafic (nom et référence de l'île).

Un programme de gestion de ce Contest est disponible en envoyant une disquette 3.5" avec quelques IRC et une enve-

loppe self adressée à : Mr. John Jones (G4PKP), Jason Photog. 24 Mathew Street, Liverpool L2 6RE, Royaume-Uni. Utilisez des enveloppes épaisses ou capitonnées.

9. Pénalités

Des points peuvent être déduits et des concurrents peuvent être disqualifiés s'ils outrepassent le présent règlement. Ceci est aussi valable pour les stations IOTA qui refuseraient de contacter leur propre pays à la demande des stations non insulaires. L'utilisation des services d'un réseau DX peut aussi amener le concurrent à la disqualification. Les contacts en double doivent être inscrits comme tel dans le log et aucun point réclamé. Les doubles non inscrits dans le log seront pénalisés à 10 fois le nombre de points réclamés et un nombre excessif de doubles entraînera la disqualification.

10. Ecouteurs

Le calcul du score se fait comme pour les émetteurs. Les Logs seront séparés par bande. Ils doivent contenir l'heure TU, l'indicatif de la station entendue, le groupe de contrôle de la station entendue, l'indicatif de la station contactée par la station entendue, le multiplicateur et le nombre de points réclamés. Dans la colonne des indicatifs des stations en QSO avec les stations entendues, il doit y avoir au moins deux QSO ou 10 minutes avant qu'un même indicatif puisse à nouveau être inscrit dans le log. Si les deux stations d'un même QSO sont audibles, ils peuvent être inscrits tous les deux dans le log.

11. Récompenses

Le trophée IOTA sera décerné au plus haut score IOTA. Le DX News Sheet Trophy sera décerné au plus haut score britannique. Des certificats seront décernés aux plus hauts scores dans chaque catégorie et par continent.

12. Note du IOTA Manager

Les amateurs souhaitant activer une nouvelle île pendant la durée du Contest doivent, si possible, s'arranger de

manière à commencer l'activité au moins 24 heures avant le début du Contest afin de permettre au comité d'attribuer un nouveau numéro de référence à l'île.

2ème CONCOURS ISLANDS 94

1. Le concours est ouvert aux membres du QSL Club de France et accessible aux non adhérents.

2. Il consiste à écouter et se faire confirmer un maximum d'îles des 5 continents.

3. Il n'y a pas de liste définie des îles. Toute surface terrestre entourée d'eau est considérée comme une île. Un pays accolé à un ou plusieurs pays et formant une île est accepté (ex. Rép. Dominicaine et Haïti).

4. Les catégories d'écoutes sont : Radiodiffusion, Utilitaires, Radioamateurs et CB. Tous modes de transmission sur tout le spectre radio-électrique. Toutes les langues et dialectes sont admis.

5. Les relais sont pris en compte lorsqu'ils sont implantés sur des îles. Toutefois, un maximum de 3 relais par île est autorisé. De même, il y a lieu de ne pas dépasser 60% du total dans une catégorie d'écoute.

6. La période d'écoute s'étend du 1er juillet à 0000 TU au 31 août à 2200 TU.

7. Le classement sera établi au nombre d'îles confirmées. En cas d'égalité dans le nombre d'îles, il sera procédé au départage des ex-aequo selon les coefficients suivants : Europe 0,5 - Asie/Afrique 1,0 - Amériques 1,5 - Océanie 2,5.

8. Les ouvrages de référence et autres documents sont en possession du club, au siège.

9. Sur les confirmations doivent figurer : la station, date, heure et fréquence pour chaque écoute confirmée (carte QSL ou lettre).

10. Les justificatifs doivent parvenir au siège du club avant le 31 janvier 1995 (photocopies, même par réduction mais lisibles).

11. La participation aux frais est fixée à 30 Francs. Règlement par chèque ou par mandat à l'ordre et adressé à Patrick FRIGERIO.

12. Le montant de la participation aux frais est à joindre avec l'inscription au concours qui est fixée au 15 JUILLET 1994.

13. Les résultats du concours seront publiés dans le numéro de mars 1995 du bulletin bimestriel du club. Les non abonnés seront informés par lettre (et via OCM).

14. Une coupe sera remise au vainqueur. Chaque participant recevra un diplôme avec mention de sa place au classement et du nombre d'îles captées.

15. La participation au concours entraîne la pleine acceptation du présent règlement.

QSL Club de France
40 rue de Haguenau
67700 Saverne

La rédaction dispose également des règlements des concours suivants :

Tropical CO.RAD 1994 "Memorial Bernhard Gruendl" (concours de radiodiffusion entre 3200 kHz et 6950 kHz) du 30 octobre au 6 novembre 1994.
Euroradio Medium Wave Contest 1994 "Memorial Antonio Marasso" du 1er au 28 août 1994.

De nombreux règlements de concours radioamateurs sont également disponibles.

Pour toute demande de règlement, une enveloppe self adressée et 2 timbres à 2,80 F sont demandés.

L'UNION PROGRESSE A GRAND PAS

Par Jacques Grare, F1IGY



Les 4 et 5 juin avait lieu à Hyères (83) la première Assemblée générale du REF-UNION. Une assemblée générale excentrée, et finalement peu fréquentée, compte-tenu entre autre, de la coïncidence avec la date du championnat de France THF.

C'est donc le REF 83 et la ville d'Hyères qui accueillait les radioamateurs de France en assemblée générale. S'il est vrai que l'excentricité n'était pas un avantage pour rassembler les radioamateurs venus des 4 coins de France, et surtout sur un week end de deux jours, cela permettait quand même à ceux qui avaient fait l'effort de venir, de prendre un avant goût des vacances et découvrir les charmes de la Côte d'Azur.

L'accueil et les radioguidages organisés par les OM Varois étaient chaleureux, même si quelques points noirs, notamment au niveau des prestations du VVF, ternissaient le séjour.

UNE GRANDE RENCONTRE

L'assemblée générale du REF est toujours une occasion de rencontre et de retrouvailles. Ce fût également l'opportunité pour certains de réaliser quelques affaires sur les stands des fournisseurs de matériel radio présents pour l'occasion. La FFCBL était représentée par son président A. ANTONIO ainsi qu'une association de cibistes locaux. Le président de l'IARU, Richard L. BALDWIN, W1RU, et d'autres représentants d'associations d'amateurs étrangers étaient également présents. Avant l'assemblée générale s'est tenue

une réunion des présidents départementaux à laquelle assistaient 34 départements. L'accent a été mis sur la formation et la promotion du radioamateurisme. Un effort particulier va être consenti dans ce domaine, sous la direction du groupe Inter-associations formation et promotion. Une plaquette d'appel grand public sera imprimée à 300 000 exemplaires afin de mieux faire connaître le monde amateur. Une brochure de prestige sera également éditée, qui détaillera les différentes facettes de l'émission d'amateur. Enfin, la brochure conçue par la Direction Générale des Postes et Télécommunications servira de base aux candidats à l'examen.



Le conseil d'administration.

L'UNION FAIT LA FORCE

Au cours de l'assemblée générale, Jean-Marie GAUCHERON, F3YP, le président a rappelé les grandes étapes de l'association créée en 1925 et qui a parcouru du chemin depuis cette date. Il a notamment insisté sur la mise en place de l'Union qui va augmenter l'importance de l'association face à l'administration. Il a signalé qu'à ce jour 10 établissements départementaux avaient été validés par le REF. Ces établissements sont autant de pièces d'un édifice construit pour défendre les intérêts des radioamateurs. A ce sujet, les problèmes résultants de la mise en place d'un service de transmission faible puissance dans la bande 430 MHz ont été soulevés. La concertation entre l'administration et les représentants du REF ne semble pas avoir été satisfaisante. Selon le président du REF, cette décision risque de générer des conflits entre les utilisateurs, qu'il faudra songer à résoudre.

DES RÉCOMPENSES

Les rapports moral et financier ont été adoptés par les membres. Le président a invité tous les membres présents à recruter et à encore mieux faire connaître le REF aux nouveaux licenciés. La Commission Distinctions-Sanctions a décerné deux médailles du mérite. Le mérite régional revient à F5OBV pour l'organisation de l'opéra-

tion SAREX et le mérite national a été décerné à F6DCH pour l'action qu'il mène pour promouvoir la radiogéométrie sportive. Les coupes ont également été décernées aux champions de France des contests du REF.

F6HPP/02 au titre de champion de France mono-opérateur 93, F6CTT/35 au titre de champion de France multi-opérateur 93, F6KBF/78 au titre de champion de France des Radio Clubs 93, et le département de la Corrèze pour le titre de champion de France des départements.

Parmi les SWL, notons la bonne performance de F10370/19, Christian,

Champion de France CW et F10227/77, Gérard, Champion de France SSB.

Une question concernant l'accès aux bandes déca sans examen de CW a été posé à W1RV. Celui-ci a répondu que la décision de rendre obligatoire une épreuve de morse pour l'accès aux bandes déca émanait de l'Union Internationale des Télécommunications, mais que l'IARU rejoignait cette décision. Cependant, il a souligné que les états membres restaient souverains quant à leur décision en la matière même s'il y en a très peu qui utilisent cette possibilité. Quoiqu'il en soit, l'IARU a créée une Commission destinée à étudier une éventuelle solution. Il s'est réjoui que le REF soit représenté à l'IARU Région 1 par un de ses membres, F5JFT.

Cependant en France, si la DGPT le voulait, elle pourrait donc autoriser l'accès décimétrique aux OM détenteurs d'une licence d'opérateur en téléphonie comme l'ont souhaité récemment 80 % des radioamateurs français.

L'Assemblée Générale s'est conclue par un vote au cours duquel il n'a été enregistré que 10% de participation. Je pense qu'il serait souhaitable que les membres du REF se sentent un peu plus concernés par la vie de leur association.



Peu de monde pour assister aux travaux.

UTILITAIRES

Par Jean-Pierre Vallon

Ondes Courtes Magazine restera deux mois en kiosques.

Alors cette fois, un peu moins de "bla bla" et plus de fréquences à écouter...

AERO MILITAIRE

Le mois dernier, un lecteur nous réclamait quelques fréquences aéro militaires en VHF.

Plusieurs lecteurs (anonymes) nous ont adressé quelques listes...

119.700	Radars	134.500
121.150	Aéronavale Toulon	134.600
122.025	Aéronavale Finistère	134.700
122.100	TWR + APP	134.800
122.400	Toulon Aéro	134.900
125.600	Armor	135.000
126.550	Doubs	135.100
129.950		135.200
133.300		135.300
133.400		135.400
133.400		135.500
133.700		135.600
133.800		135.700
133.900		135.800
134.000		135.900
134.100		138.000 - 144.000
134.400		

6769 kHz	0735	SNN299	MFA, Varsovie	75
7959 kHz	2030	9BC23	IRNA, Teheran	50
8049 kHz	2030	9BC25	IRNA, Teheran	50
9132,5 kHz	0930	ZAA6	ATA, Tirana	50
10600 kHz	1630	HMF85	KCNA, Pyongyang	50
11039 kHz	1230	DDH9	Hamburg Meteo	50
12140 kHz	1010	HWN	FN, Paris	75
13530 kHz	0930	RVW53	Moscow Meteo	50
14367 kHz	0700	BZP54	XINHUA, Chine	75
15935 kHz	0945	SUA291	MENA, Le Caire	75
16117 kHz	1600	6VK317	SEN PANA, Dakar	50/425
17523 kHz	1330	HSW61	Bankok Meteo	50/425
18265 kHz	1500	CNM78	MAP, Maroc	50
19747,5 kHz	1730	6VU79	Dakar Meteo	50/425

FAX

Fréquence, heure TU, indicatif, station, caractéristiques de l'émission entendue...

2720 kHz	0000	RDE73	Samara Meteo 2	576/60
4203 kHz	1530	RAT21	Moscow Meteo 3	var/var
4271 kHz	0300	CFH	CF Halifax	576/120
6790 kHz	0630	YMA20	Ankara Meteo	576/120
8040 kHz	1830	GFA23	Bracknell Meteo	576/120
9340 kHz	1600	RCH72	Tashkent Meteo	576/90
10980 kHz	1430	RDD79	Moscow Meteo	576/90
14436 kHz	1430	GFE23	Bracknell Meteo	576/120
16370 kHz	1630	9VF207	KYODO, Singapour	576/60

RTTY (suite)

Fréquence, heure TU, indicatif, agence, caractéristiques de l'émission entendue...

3172 kHz	1800	IMB1	Rome Meteo	50/425
3196 kHz	2200	XXXX	Prague Meteo	50
4042 kHz	1300	A9M6	GNA, Manama	75
5887 kHz	0900	IMB2	Rome Meteo	50/425

QUELQUES ADRESSES UTILES...

Ankara Meteo
Turkish State Meteorological Service
Devlet Meteoroloji Isleri
Genel Mudurlugu
Synoptic Meteorology Division

Po. Box 401
Ankara
Turquie

Arkhangelsk Meteo
Arkhangelsk Weather Bureau
3 Majakovski Street
SU-163020 Arkhangelsk 20
Russie

Athens Radio
Hellenic Telecommunications Organization (HTO)
Directorate of Technical Services
Radio Systems Dept.
15 Stadiou Street
Athens 124
Grèce

Auckland/Wellington Meteo
New Zealand Meteorological Service
Ministry of Transport
Acting Technical Officer
Salamanca Road
Po. Box 722
Wellington 1
Nouvelle Zelande

Northwood Fax
Royal Navy Communications Center Whitehall
Chief Radio Supervisor
Old Admiralty Building
Spring Gardens, Whitehall
London SW1A 2BE
Royaume-Uni

VOS INFOS

Vos infos et questions techniques avant le 15 du mois (pour parution le mois suivant) à :
Ondes Courtes Magazine
Utilitaires
17 quai de Chamard
19000 TULLE

Merci à...
Robert Azam, Allen Barrett et un lecteur anonyme...

L'Agence Télégraphique Centrale de Corée (KCNA) a diffusé la dépêche suivante :

NOTE À TOUS LES POSTES

Le bulletin d'informations de l'ATCC (KCNA) sera transmis à partir du 9 mai 1994 selon l'horaire et les fréquences suivantes :

DESTINATIONS	LANGUES	HEURE TU	INDICATIF	FREQUENCE	DESTINATIONS	LANGUES	HEURE TU	INDICATIF	FREQUENCE
Asie	anglais	0400-0600	HMF 32	14568 kHz	Europe	russe	0600-0830	HMF 35	13780 kHz
Asie	anglais	0400-0600	HMF 46	10580 kHz	Europe	russe	1230-1430	HM F 55	11430 kHz
Asie	anglais	1000-1100	HMF 32	14568 kHz	Europe	russe	1230-1430	HMF 35	13780 kHz
Asie	anglais	1000-1100	HMF 46	10580 kHz	Europe	français	2130-0000	HMF 84	9395 kHz
Asie	anglais	1500-1730	HMF 46	10580 kHz	Europe	français	2130-0000	HMF 55	11430 kHz
Asie	anglais	1500-1730	HMF 85	8020 kHz	Amérique	anglais	0400-0730	HMF 36	13580 kHz
Asie	français	1145-1430	HMF 45	10524 kHz	Amérique	anglais	0400-0730	HMF 52	11476 kHz
Asie	français	1145-1430	HMF 86	8152 kHz	Amérique	anglais	2130-2300	HMF 36	13580 kHz
Asie	photo	2330-0000	HMF 36	13580 kHz	Amérique	anglais	2130-2300	HMF 52	11476 kHz
Asie	photo	2330-0000	HMF 52	11476 kHz	Afrique	anglais	0800-1030	HMF 36	13580 kHz
Asie	photo	0030-0100	HMF 36	13580 kHz	Afrique	anglais	0830-1030	HMF 49	11536 kHz
Asie	photo	0030-0100	HMF 52	11476 kHz	Afrique	anglais	1800-2100	HMF 52	11476 kHz
Europe	anglais	0400-0530	HMF 26	15633 kHz	Afrique	anglais	1800-2100	HMF 85	8020 kHz
Europe	anglais	0400-0530	HMF 35	13780 kHz	Afrique	français	1145-1430	HMF 36	13580 kHz
Europe	anglais	1000-1200	HMF 26	15633 kHz	Afrique	français	1145-1430	HMF 49	11536 kHz
Europe	anglais	1000-1200	HMF 35	13780 kHz	Afrique	français	1800-2100	HMF 49	11536 kHz
Europe	anglais	1500-1730	HMF 55	11430 kHz	Afrique	français	1800-2100	HMF 84	9395 kHz
Europe	anglais	1500-1730	HMF 35	13780 kHz					
Europe	russe	0600-0830	HMF 26	15633 kHz					

(reçu par Robert Azam (F11DQA) de Lunel-34)

TM6JUN : LA STATION DU SOUVENIR

Par Mark A. Kentell



De nombreuses stations amateurs étaient actives lors des cérémonies de commémoration du débarquement. Parmi celles-ci, TM6JUN, la station officielle, était active comme c'est le cas tous les ans, depuis Utah Beach. Les radioamateurs ne sont pas passés inaperçus lors de ce 50ème anniversaire de la libération...

Tous les ans au mois de juin, depuis plus de 10 ans, les radioamateurs de la Manche sont actifs sur les plages du débarquement pour perpétuer le souvenir. Cette année, cinquante ans après le débarquement des forces alliées en Normandie, l'équipe du Radio Club du Nord Cotentin a fait un travail d'organisation sans égal. Echanges de courriers avec différents ministères tant en France qu'à l'étranger, prises de contact avec les vétérans, communiqués de presse, rendez-vous avec les Maires, les Préfets, les Ambassadeurs ; bref, tout a été mis en oeuvre pour que le radioamateurisme soit dignement représenté lors des cérémonies officielles du débarquement.

VENDREDI 3 JUIN...

Outre la station officielle TM6JUN, les radioamateurs du Calvados s'étaient aussi mobilisés pour commémorer le 50ème anniversaire du débarquement. Sur le relais VHF de Basse-Normandie, chacun s'échangeait des renseigne-

ments sur la circulation rendue difficile par les véhicules militaires de collection, ou encore à propos des quelques



La station VHF phonie.

difficultés rencontrées lors de l'installation des différentes stations sur la côte.

Ce cinquantenaire s'est vu honorer de la participation de nombreux radioamateurs étrangers, dont beaucoup de vétérans, et notamment deux équipes venues de Belgique pour activer F/ON6USA et F/ON6JUN.

UN WEEK-END LONG

Nombreuses furent les communes bas-normandes à célébrer leur libération en compagnie des vétérans venus de partout et par cars entiers. Des américains, des anglais, des belges, quelques polonais, bref, toutes les nations ayant participé au débarquement en juin 1944.

A cela, ajoutons la venue de nombreux chefs d'état et, sécurité oblige, la mise en place d'une station spéciale n'a pas été une chose facile.

Jean-Pierre Ragon (F11DBM) était chargé de l'organisation de la station officielle TM6JUN...

◆ **OCM** : Depuis quelle date les premières démarches d'organisation ont-elles eu lieu ?

● **Jean-Pierre Ragon** : *"Depuis le 4 novembre 1993. Mon premier contact a été avec le Président de la Communauté Urbaine de Cherbourg afin d'obtenir une prestation de cette administration".*



Max
Kimble.

C'est ainsi que cette aventure annuelle (devenue exceptionnelle cette année !) a pu se mettre en place.

Edition d'une carte-QSL pré-événement, reportages et articles dans toute la presse locale, il est fait mention de l'activité de la station sur tous les programmes annonçant ce cinquantenaire gigantesque à l'attention curieux venus de partout.

L'ADUBRA

L'ADUBRA (Association of D-Day Utah Beach Radio Amateurs) est une association regroupant 49 vétérans radioamateurs ayant débarqué à Utah Beach, et pour certains le jour-J. Ces vétérans étaient associés aux différents événements proposés par le Radio-Club du Nord Cotentin (trafic à TM6JUN, remises de médailles, rencontre élèves-vétérans et bien d'autres).

Parmi eux, Max Kimble (WE9G) a joué un rôle clé dans les transmissions lors du débarquement.



La station satellite activée par des OM du 73.

LA STATION

La station TM6JUN était composée de trois sections distinctes : Décamétrique, VHF et Satellite, grâce à la participation de F1MCQ (Bernard), F1IL (Jean) et F1OVB (Paul), venus depuis la Savoie (73) avec un camping-car rempli de matériel satellite.

Côté antennes, deux Yagi VHF trônaient en haut de 3 pylônes.



Bill Clinton et François Mitterrand à Utah beach.

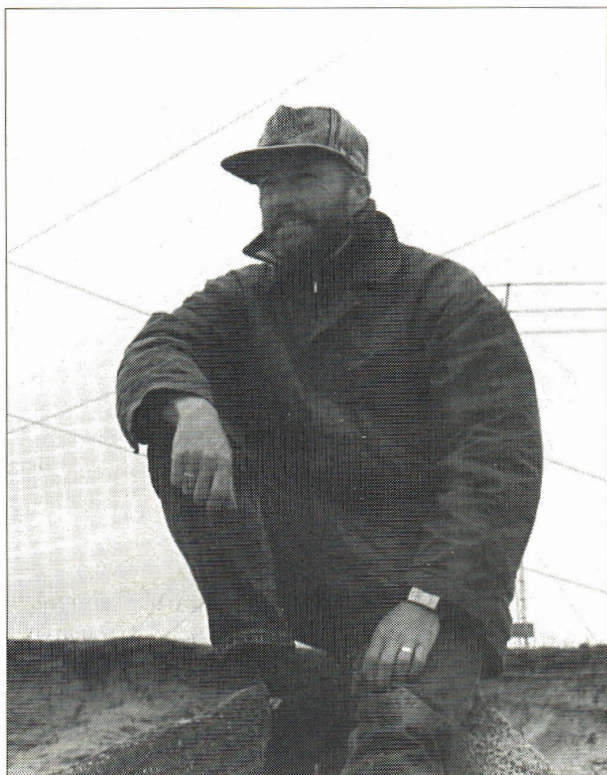
LES CÉRÉMONIES OFFICIELLES.

Ce cinquantenaire a également vu la participation de plusieurs chefs d'état, dont François Mitterrand, Elizabeth II et Bill Clinton, (notre cliché).

ALAIN LARONCHE, F5CIK.

Alain, F5CIK, est le Président du RCNC.

"Le club n'a que 3 ans, mais on retrouve chaque année les mêmes opérateurs qui ont activé les plages depuis 12 ans", déclare-t-il, heureux.



Alain Laronche, F5CIK.

◆ **OCM :** Comment cela a-t-il commencé ?

● **Alain Laronche :** *"Tout est partie d'une idée simple. L'opération s'est agrandie d'année en année. C'est maintenant une station connue au plan mondial"*

◆ **OCM :** Et l'année prochaine ?

● **A.L. :** *"L'année prochaine sera plus chargée pour le club car nous projetons l'organisation de l'A.G. du REF-Union. Ce sera certainement beaucoup plus simple car l'évènement aura moins d'importance".*

◆ **OCM :** Et pour conclure ?

● **A.L. :** *"Sur le plan amateur c'est super car on retrouve le radioamateurisme dans toute sa convivialité avec tous les OM's qui nous ont rendu visite. Cela nous a permis d'avoir des contacts avec les autorités et administrations et nous avons été pris au sérieux pendant toute l'organisation. Par contre, la propagation nous a fait défaut, mais ça, on ne la maîtrise pas".*

AUTOUR DU DÉBARQUEMENT

Afin d'assurer les nombreuses liaisons radio militaires et par la même occasion la sécurité des chefs d'Etat, plu-



Les liaisons militaires et le système RITA.

Plusieurs stations radio militaires avaient été placées sur les points hauts de la région.

Ainsi, un véritable "maillage" des côtes bas-normandes fut mis en place grâce au système RITA.

POUR CONCLURE

La Basse-Normandie a rarement autant rempli ses plages. TM6JUN et les autres stations installées pour l'occasion auront certainement été des lieux privilégiés pour se rencontrer entre radioamateurs.

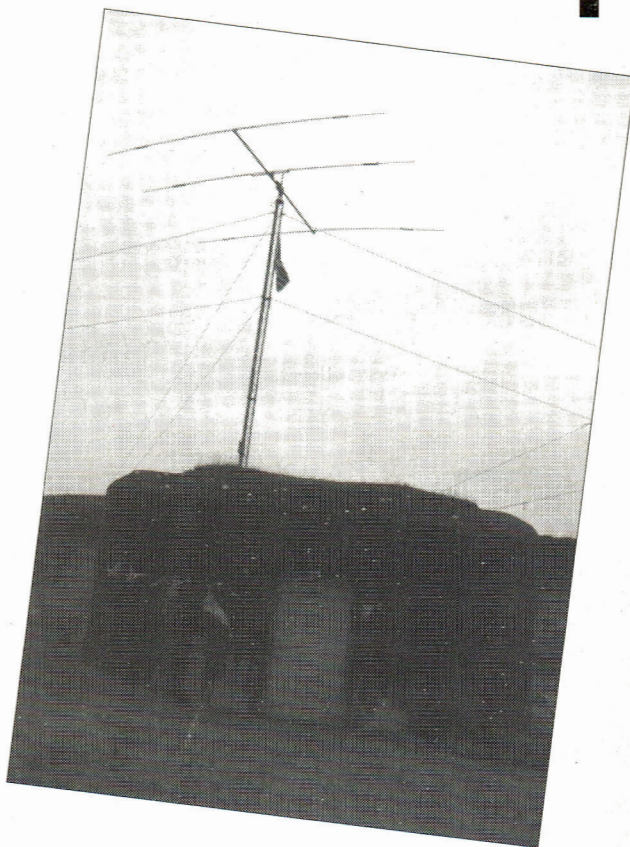


La station décamétrique.

Une semaine chargée pour le R.C.N.C. (une bonne année de travail de préparation), sans oublier qu'après cette activité en portable, il faudra remplir les QSL's et préparer, d'ores et déjà, la prochaine Assemblée Générale du REF-Union !



Ca manipule !!!



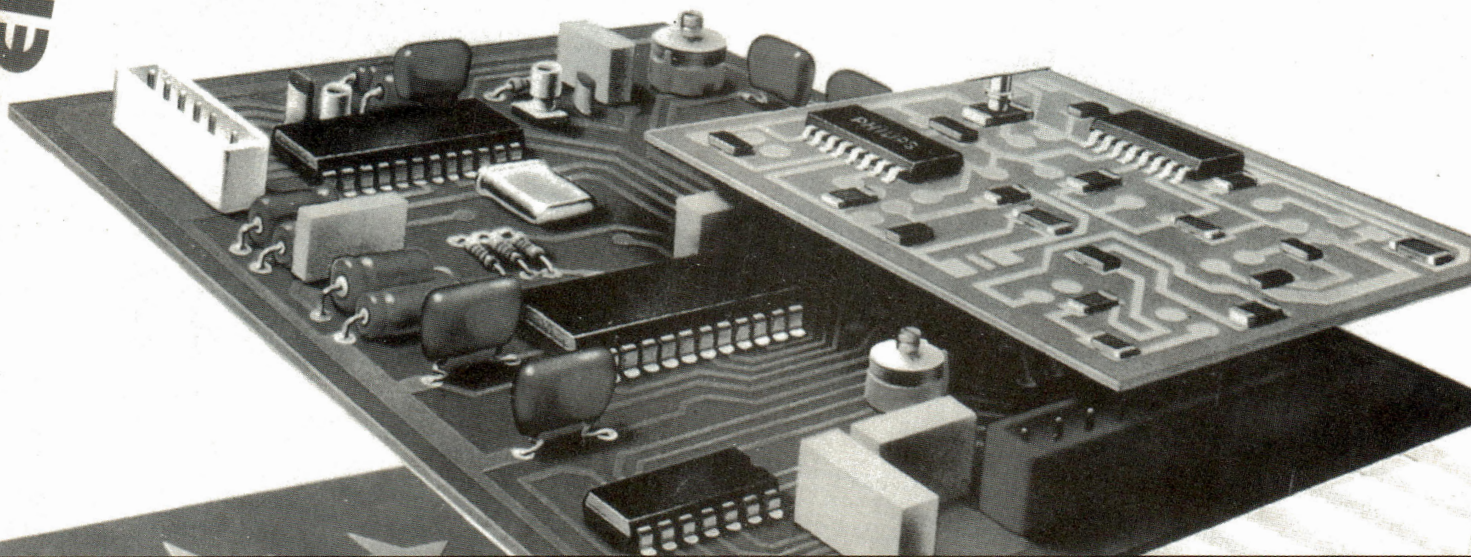
Le blockhaus.

NOUVEAU

**EI Nouvelle
ELECTRONIQUE**

**EI Nouvelle
ELECTRONIQUE**

Numéro 1 - Juin 1994



Actuellement en kiosques

RECEPTEUR FM SIMPLE
sur la bande 80 - 190 MHz

AMPLIFICATEUR final Hifi stéréo
tubes avec EL 34 ou KT 88

INDICATEUR D'EXCES de vitesse
pour voiture

INTERRUPTEUR CREPUSCULAIRE

● **VU-METRE simple pour**
amplificateur Hifi stéréo

● **CHARGE 150 Watts - 8 Ohms**

Mensuel N° 1 - JUIN 1994 - 22 FF

Ondes Courtes
Magazine - juin/juillet 94



LES BANDES AMATEURS

Par Mark A. Kentell, FB1JSZ



Il est temps de rectifier vos listes DXCC. Walvis Bay et les îles Penguin n'ont plus lieu d'y figurer. Ailleurs dans le monde, soyez à l'écoute des fréquences IOTA. En plus de l'activité de nombreux amateurs sur les îles, le RSGB nous invite tous à participer massivement à la deuxième

édition du IOTA Contest : une mine d'or pour les chasseurs d'îles.

DIPLOME

W.A.I.R.

Worked All Italian Regions

Ce diplôme est valable pour les amateurs licenciés et les écouteurs qui ont confirmé par carte QSL toutes les régions italiennes.

Le diplôme de base est délivré pour 10 régions. Des mises à jour sous forme d'autocollants sont disponibles pour 15, 20 et les 23 régions confirmées.

On peut obtenir le diplôme par mode (CW, SSB, FM, RTTY...) ou en mode mixte. Il n'y a pas de date de départ. Tous les QSO sur les bandes amateurs sont valables. Des diplômes séparés HF, VHF, UHF, SHF, etc, sont également disponibles.

Les cartes QSL ne sont pas demandées mais le log doit être signé par deux amateurs licenciés ou par un responsable des diplômes de l'association

nationale (en France : le REF-Union). La liste doit comporter l'indicatif, la date, l'heure TU, la fréquence, le mode, le report, la province ou l'adresse des stations contactées ou entendues.

Le diplôme coûte 8 Coupons Réponse Internationaux ou 5000 Lires italiennes (gratuit pour les aveugles et les paralyssés). Le prix des mises à jour s'élève à 1 IRC. Pour les mises à jour du diplôme, il suffit d'envoyer la liste de cartes reçues en complément.

Envoyez vos demandes à :

ARI Sez. Ivrea
Award Manager
Po. Box 70
I-10015 Ivrea (TO)
Italie

VOS ECOUTES

Daniel, F11BBN, a découvert le 160 mètres ; une bande pour le moins peu occupée par les stations européennes.

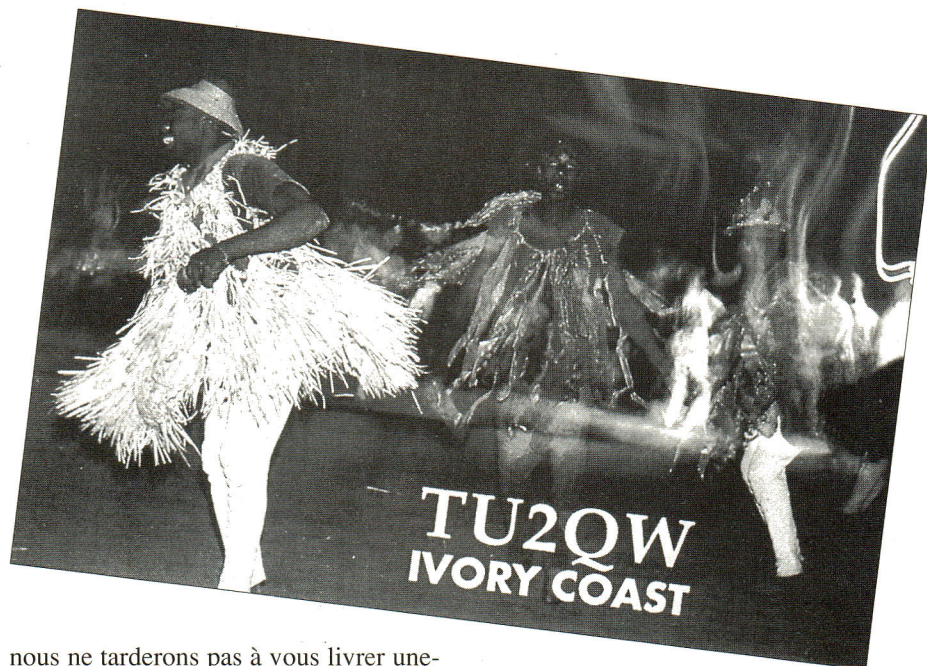
Néanmoins, Daniel y pratique l'écoute avec une verticale de 4 mètres de long munie d'une énorme self à la base. Ainsi écoute-t-il régulièrement F6CNI, F5IBG, F5SGC, F5IOX, F2FD, F6BLI, F5PQE, ON6IZ, GW3VFL et bien d'autres adeptes des bandes basses. Signalons que Daniel est en bonne voie pour passer son examen pour la licence radioamateur, grâce à la complicité de F6CNI, F5SGC, F6HEX et F5IOX, qu'il entend régulièrement.

Yan, F-11556, a entendu TA2DS (58), J7/IK2GNW (53), TF3GB (58) sur 80 mètres, PYØZFB (59+), IC8/IK8VRS (59+ sur EU-051) sur 40 mètres, EA6YX/P (57), TA2IE (52), SV1BRL/8 (53 sur EU-052), VE9ST (52 sur NA-014), 3YØYU (51) sur 20 mètres, S79CK/C (57) et AP2AR (53) sur 15 mètres. En France, Yan a également pu inscrire dans son log TM5TSM sur 80 mètres (59+) et TM6CDG sur 40

mètres (57). Yan utilise un YAESU FRG-7700 et une antenne long-fil. Côté contests, l'ARI DX 1994 a donné de bons résultats et Yan compte 242 QSO, 150 multis soit un total de 200554 points. Qui dit mieux ?

COURRIERS

Stéphane, F-14742, d'Ismeauville (76), vient de mettre en place un dipôle pour écouter le 80 mètres. Il demande si le balun 1/1 est bien adapté à cette antenne. Un schéma est joint à son courrier (faites-en autant pour vos questions techniques. C'est plus facile à comprendre). Stéphane demande aussi si le fait d'habaner le mât qui supporte son dipôle à l'aide cordes en nylon est gênant. Pas du tout ! Au contraire. Moins il y a d'objets métalliques aux alentours, mieux ça vaut. Par contre, le dipôle, tel qu'il est décrit sur le schéma, me semble un peu serré. Essayez donc d'écarter les deux brins pour gagner en rendement. Quant au balun 1/1, ne touchez plus à rien : c'est parfait. Aussi, dit-il dans sa lettre : "j'ai craqué pour un AOR-1500 portatif 500 kHz à 1300 MHz. Je n'ai pas l'impression d'avoir fait le bon choix." Il est vrai que les appareils à très large bande sont moins performants que les récepteurs prévus pour telle ou telle utilisation, et ne disposant que d'une gamme bien limitée de fréquences. Sans pour autant dénigrer les qualités de l'AOR-1500, il est tout de même préférable de disposer d'un récepteur tous modes pour les ondes courtes (0 à 30 MHz) et un ou plusieurs récepteurs pour tout ce qui se passe au-dessus de 30 MHz. Pour les antennes, c'est la même chose. "Quel ouvrage, en dehors d'OCM N°4, peut me donner l'origine des indicatifs et les QTH ?" demande-t-il pour finir. Aucun bien sûr ! La dernière liste DXCC en date est celle que nous avons publiée (à part que Walvis Bay et les îles Penguin ont été définitivement enlevés de la liste, en date du 1er mars 1994). Cependant, tous les préfixes n'y figurent pas. C'est la raison pour laquelle



nous ne tarderons pas à vous livrer une liste d'allocation des préfixes amateurs dans le monde. Elle permet d'identifier la provenance de tous les préfixes utilisés, quel que soit le pays.

Stéphane (28), demande quelle est la contribution aux frais postaux pour les stations spéciales ou les préfixes très sollicités. Généralement, lorsque l'on envoie une QSL par la voie directe, on inclue dans l'enveloppe une enveloppe self adressée et, soit 2 IRC (coupons réponse internationaux) ou un "green stamp" (1 dollar US).

La deuxième solution est moins onéreuse... Lorsqu'il s'agit de stations françaises ou d'un QSL manager français, une enveloppe timbrée self adressée et un deuxième timbre suffisent. Stéphane demande aussi quels sont les adresses des managers de TM5TSM et GBØCT. Voyez notre reportage dans le présent numéro. Seulement, vous ne semblez pas être membre du REF et vous ne pouvez donc pas profiter du QSL bureau. C'est dommage car cela vous faciliterait la vie. Votre question se rapportant à EG3BMG est aussi liée à ce problème. Si vous n'avez pas l'adresse d'un manager, envoyez la carte via bureau. "RA2FH est elle une station de la Terre St. Franz Joseph ?" demande-t-il aussi. Quelqu'un a-t-il une réponse à cette question ?

IOTA

Les chasseurs d'îles peuvent obtenir une carte du monde au format 120 x 160 comprenant 4600 îles (et 600 agrandissements) au prix de 150 francs franco. Il existe également 5 cartes au format 80 x 120 très détaillées concernant : 154 îles de la Méditerranée, 151 îles du Pacifique, 112 îles des Antilles, 93 îles de l'océan indien et 65 îles des Caraïbes. Le prix de chaque carte est de 100 francs franco. Pour toute commande, envoyez votre règlement par chèque ou par mandat à : M. Henri Meunier, F6ALX, 10 bis avenue de Mannassé, 91540 Mennecy. (info : F-1ØØ95)

Les "Amateurs Associés" seront sur l'île de Houat (EU-048) du 22 au 28 août 1994 et signeront TM2H. L'activité se déroulera en HF, VHF, UHF, SHF et via satellite. QSL via : F5JCG.

Notre liste continue...

Asie

AS-026	HL4	Cheju-do
AS-027	UAØK	Vrangelka
AS-028		Anzhu
AS-029	UAØQ	Lyakhovskiy
AS-030	JD	Kazan
AS-031	JD	Ogasawara
AS-032	JA6	Osumi



Nous avons aussi appris le décès de Geoff Watts, l'un des seuls SWL à avoir entendu et confirmé plus de 300 pays de la liste DXCC et créateur du diplôme IOTA. Une grande figure de l'écoute disparaît.

INFOS DX

France

A l'occasion des 62e 24 heures du Mans, le radio club F6KFI utilisera l'indicatif TM6ACO, jusqu'au 19 juin 1994. La station sera active toutes bandes en HF et en VHF. QSL via : F6KFI.

Europe

Un groupe d'amateurs hollandais sera actif depuis Malte (9H4) du 24 juin au 4 juillet 1994, de 80 mètres à 70 cm, aussi via satellite.

Afrique

F6EXV et F5FHI sont au Zaïre et signent respectivement 9Q5EXV et 9Q5FHI. Ils devraient être prochainement actifs depuis d'autres pays africains.

Trois stations spéciales étaient actives du 6 au 15 mai 1994 à l'occasion de l'élection du nouveau président d'Afrique du Sud. Les indicatifs utilisés étaient : ZS94A, ZS94E et ZS94F. Pas d'infos QSL connues à ce jour.

Georges, TU2QW, nous signale qu'il est actuellement en France pour une durée indéterminée. Il devrait être de retour en Côte d'Ivoire dans moins d'un an.

Amériques

8P6UNC était l'indicatif qui a été utilisé à l'occasion d'une conférence des Nations Unies aux Barbades.

PYØTUP est actif jusqu'en août 1994.

5 amateurs américains ont prévu d'activer l'île de Saint Paul (CY9) jusqu'au 19 juin 1994. Le groupe a annoncé qu'il serait surtout actif en SSB et en RTTY, l'activité dépendant de la météo sur l'île. QSL via : KØSN.

Asie

N4GCK (l'un des opérateurs de 3YØPI) a été autorisé à émettre depuis le Yemen. Il devrait y séjourner pendant quelques jours courant juillet et signera 7OØCW. Il sera principalement actif en CW (avec un indicatif comme ça...).

Comme nous vous l'annoncions dans le numéro 4 d'OCM (mars 1994), le UK Six Metre Group est actif depuis le Royaume de Jordanie jusqu'au 26 juin, principalement en 50 MHz. L'indicatif utilisé est : JY7SIX. Une balise a été mise en place pour l'occasion (même indicatif) qui émet sur 50.075 MHz. QSL via : G4CCZ (voir QSL directe).

QSL INFOS

(dans la première colonne les DX, en gras les managers, *voir QSL Directe)

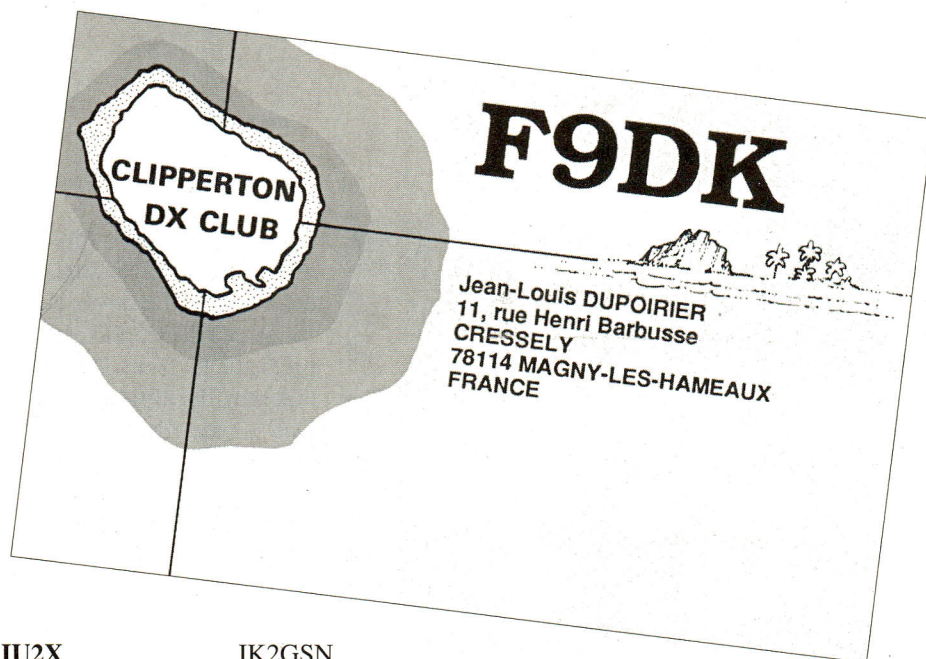
AS-033	VU	Nicobar
AS-034		Jabal At Tair
AS-035		Abu-Ail
AS-036	JA6	Tsushima
AS-037	JA6	Koshiki
AS-038	UAØK	Ayon
AS-039	UAØZ	Komandorski
AS-040	JA6	Goto
AS-041	JA4	Oki
AS-042	UAØB	Severnaya
AS-043	JA1	Nampo
AS-044	UAØC	Shantarskiy
AS-045	HL5	Ullung
AS-046	9M2	Johor E./Pahang Gr.
AS-047	JA6	Daito
AS-048	UAØQ	De Long
AS-049	JA6	Tokara
AS-050	UAØB	Sergeya Kirvova

TRISTES NOUVELLES

Joan Branson, KA6V, QSL manager de 3YØPI et XYL de AA6BB, est décédée le 28 avril dernier.

A36H	KK6H
AH8F	G4ZVJ
AM4URE	EA4URE
BV4MU	KA6SPQ
BZ1QL	BY1QH
C21YI	JR2KDN
C49C	5B4NC
C6AHN	KC4SZE
C94BE	CT4DK
CK7K	VE7ETK
CQ1A	WA1ECA
CQ5M	CT1EOX
CQ6P	WA3HUP
CQ9M	G3PFS
CR5A	CT1AHU
CS1D	CT1AHU
CT8T	CT1DVV
D2EYE	OZ1ACB
DU3/AH8F	G4ZVJ
ED1RCR	EA1QF
ED3RKG	EA3BOX
ED3TT	EA3TT
ED4RCT	EA4RCT
EF3CIL	EC3CIL

◆ TRAFIC ◆



EF3CR
EG1ITU
EG2ITU
EG3BMG
EG3ITU
EG4ITU
EG5ITU
EG6ITU
EG7ITU
EG8ITU
EG9ITU
EK6LF
EM2I
EMØF
EN6Q
ER1PE
ER3MM
ER5DX
ES1J
ET3JR
EX7MM
EX8M
EX8MF
EX9HQ
FG/KA3DSW
FK8GM
FM5DN
GB2NCL
GC3CSA
GX6CW
GX6YB
HB4FG
HG275BCS
HG73DX
HSØZAU
HV4NAC
IB2S
IB4M
IBØC
IF9/IT9PPG
II1A
II4M
II7M
II9E
IO4IB
IO5A
IQ2H
IQ9K
IR3DX
IR4G
IR6L
IR8A

EC3ACR
EA1KK
EA2CMW
EA3AAY
EA3CWK
EA4BUE
EA5OL
EA6YX
EA7ABW
EA8BGY
EA9TQ
N7RO
NA3O
RB5FF
RB5QF
I8YGZ
I8YGZ
I8YGZ
ES1WW
F5OYK
DF8WS
DL8FCU
UM8MFO
DF8WS
KA3DSW*
WB2RAJ
N3ADL
GMØTKC
GØIEQ
G6CW
G3SWH
HB9ALM
HA8PO
HA5ML
WB6MZL
IKØFVC
I2JSB
I4ABF
IKØAZG
IT9PPG
I1RBJ
I4MES
IK2SGC
IT9JOF
IK4QIB
I5OYY
IK2ILH
IT9JOF
IK3STG
I4GHW
I6FLD
I8ACB

IU2X
IU4U
IU6F
IUØMM
J28GG
J52AK
JT7FAA
JW5EBA
JT7SIX
L4D
LRØA
LT1N
LT5F
LU4D
LY7A
LZ6C
LZ6R
OHØKAG
OI6AY
OL3A
OL5A
OM2I
OM7V
OT4L
OT4V
PJ8X
PQØMM
S56A
S5ØK
T33CS
T33KK
T46CG
T94CR
T94OP
TA2DS
TI9CF
TK5LIB
TM1C
TM2H
TM6ACO

IK2GSN
I4AUM
IK6BOB
IKØOER
F6DYE
IV3TIQ
SP4BY*
LA5NM
G4CCZ*
LU1EYW*
LU1ARL
LU2NI
LU1FC
LU4DXU
LY2ZO
LZ2KLR
LZ2KRU
OH3NE
OH6RV
OK1AYP
OK1HKL
OM3CTA
OM3YCL
ON6NL
ON4AWK
KE7LZ
PP5JR
S57MM
S57EK
G4WFZ
SM7PKK
CO6CG
SM5AQD
OZ3ACP
WA3HUP
TI2CF*
TK5BA
F6CTT
F5JCG
F6KFI

TM6CDG
TM6SOA
TMØK
UE4ØG
UNØG
UT7W
V31EN
V31UO
V63SD
VD2QK
VD2ZP
VI4WWA
VD2DQ
VK4ANU/2
VK9LO
VK9XC
VP2EJA
VP2ETQ
VP8CBE
VQ9SS
XU1MF
YI2HH
YM94KK
YS1X
YTØT
YZ7A
Z31GX
ZF2SY
ZF2VZ
ZF8BS
ZPØY
ZK1BUO
ZS9Z
3G4B
4N1A
4N7ØAV
4U1UN
4U9ITU (7/5)

F5IAH
F6KHK
F5MXH
RK3GXB
N8LYM
UT7WZA
KF8NN
DL7UO*
K7ZSD
VE2QK
VE2ZP
HBARC*
VE2DQ
DL8NU
K6VNX*
DJ4OI
JA1VPO*
AA7MH
W6MKB*
N6SS
JA1ZTU
JY5DK
TA2KK
DJ9ZB
YU1FJK
YU7JDE
YU5GBC
K2UFT
N1MFW*
AA6KX
ZP5JCY
AA6UO
ZS6EZ*
CE4ETZ
YU1FJK
YU7AV
W8CZN
DL5SFI

4U9ITU (12/5)	DJØLX
5H3JB	NK2T
5R8RY	F6FNU
7S7CA	SK7CA
8P6CZ	VE2RY
8P9GG	VE2XB
8Q7AB	DK1RP
9G1MW	IK3HHX
9G1YY	IK7MCJ
9I2A	DL7VRO
9I2M	DL7VRO
9I2Z	DL7VRO
9K2MU	9K2AR
9K2ZC	KC4ELO
9L1CF	W5TXV
9Q5EXV	F2VX
9Q5FHI	F5FHI

QSL DIRECTE

DL7UWO : Siegfried Presch, Wilhelmsmuehlenweg 123, 12621 Berlin, Allemagne.

DL7VEE : Rolf Thieme, Landsberger Allee 489, 12679 Berlin, Allemagne.

DL8AAM : Thomas M. Roesner, Narzissenweg 11, 37081 Goettingen, Allemagne.

DL9XAT : Ralf, Po. Box 1411, 21454 Reinbek, Allemagne.

G4CCZ : Paul Simons, "Westwood", Faris Lane, Woodham, Surrey, KT15 3DJ, Royaume-Uni.

HBARC : Po. Box 829, Hervey Bay 4655, Queensland, Australie.

JA1VPO : Michihito Sumiyoshi, 576 Kameino, Fujisawa City, Kanagawa 252, Japon.

K6VNX : Arlen T. Turriff, 8819 E. Calista Street, San Gabriel, CA 92626, USA.

KA3DSW : Kent E. Riegel, 22930 Bellemans Church Road, Mohrsville, PA 19541, USA.

LU1EYW : Po. Box 134, 9 De Julio, 6500 Buenos Aires (BA), Argentine.

N1MFW : Robert S. Ryder, 37 Monomoit Lane, Po. Box 315, Chatham, MA 02633, USA.

SP4BY : Szczesny Jan Szymanski, Po. Box 339, 15-950 Bialystok, Pologne.

TI2CF : Carlos M. Fonseca, Po. Box 4300, San Jose 1000, Costa Rica.

W6MKB : Terry Dubson, 1880 Summit Drive, Escondido, CA 92027, USA.

YA/RW6AC : Po. Box 16, Armavin 352900, Russie.

ZB2JO : Alex, Po. Box 516, Gibraltar.

ZS6EZ : Chris Burger, Po. Box 4485, Pretoria 0001, Afrique du Sud.

9K2MU : Mohammad Reza Marati, Po. Box 97, Safat 13001, Koweït.



QSL RECUES

Directe :

EP2HZ, FR/F5PXQ, FY5GJ, HS1BV, S92AA, TL8NG, VP5JM, VP9MM, XE1L et 5T5JC.

Séparez bien les cartes reçues via bureau et les cartes reçues par la voie directe, que ce soit par manager ou non.

VOS INFOS

Vos infos avant le 15 du mois à :

Ondes Courtes Magazine
Radioamateurs
17 quai de Chamard
19000 TULLE

ou par fax au : 55 20 96 05

Merci à...

Joël (F5MIW), Dominique (F5PRB), Georges (TU2QW), Stéphane (F-14742), Daniel (F11BBN), Yan (F-11556), Pierre (F-1ØØ95).

La rédaction sera fermée pour congés annuels du 24 juin au 17 juillet inclus. Votre prochain numéro d'Ondes Courtes Magazine sera disponible à compter du 15 août. Réservez-le dès maintenant.

RUSSIE : LES DOLLARS DISPARAISSENT

Un article paru dans un journal russe annonçait l'arrestation des postiers qui volaient, depuis un certain temps, les dollars et les IRC dans le courrier. Ils étaient 5, dont 4 hommes et une femme, à procéder de la sorte. Après avoir récupéré le courrier à l'aéroport international de Sheremetyevo, près de Moscou, ils se dirigeaient vers une forêt proche pour ouvrir les sacs et voler les dollars à l'intérieur des enveloppes. Le courrier ouvert restait sur place et les destinataires n'en voyaient jamais la couleur ! Les 5 postiers ont été découverts alors qu'ils ne prenaient même plus la peine de se cacher, en ouvrant les enveloppes à la poste. Le problème de la poste en Russie n'est pas pour autant résolu, puisqu'un bon nombre de courriers (dont de nombreuses cartes QSL), n'arrivent toujours pas à destination. (info de NT2X)

EXAMEN RADIOAMATEUR : PAS DE RESULTATS POUR LES RECALÉS

L'examen de la licence radioamateur a été évoqué au cours d'une réunion qui avait lieu début mai entre l'administration et le REF-Union. A l'ordre du jour, il était notamment question de demander à la DGPT l'accès aux questions ayant causé l'échec du candidat, un souhait justifié, ne serait-ce que pour lui permettre de retravailler ses points faibles. L'administration a rejeté la demande. Au bac, un candidat peut connaître les questions qui l'ont fait échouer, mais pas à l'examen radioamateur, pourtant l'ordinateur devrait bien en être capable. L'administration signale quand même que tout

candidat est autorisé à contester et demander communication de ses résultats. Encore faudra-t-il que ceux-ci lui soient fournis avant les trois mois durant lesquels il ne peut pas se représenter à la licence... Ainsi donc, face à ce blocus, nous conseillons à tous les candidats malchanceux de contester.

J.G.

TROPHEE SWL : C'EST FINI !

Les résultats du Trophée SWL 1993 sont parus. Les résultats sont les suivants : 1er F1SJV, 2e F-10021, 3e F-10466, 4e F-10370 et 5e F-12487. Le manager de ce challenge écrit : *"Résultats, une fois de plus peu encourageants ! Depuis trois ans je ne reçois que 5, ou moins de 5 comptes-rendus, concernant ce Trophée SWL."*

En conséquence, comme je vous l'annonçais fin 1993, ce Trophée ne sera pas reconduit cette année. Pour les SWL amateurs de concours, je leur rappelle qu'ils peuvent participer pratiquement à tous les concours, en catégorie SWL. Il vous est également possible de participer au challenge VHF".

F5OYW (ex F11AAA)."

Il est regrettable de constater une si faible participation des écouteurs français lors des concours amateurs. Notre collaborateur Yan (F-11556) avait déjà fait part de son point de vue à ce sujet dans un précédent numéro d'OCM. Vous devez participer ! Cela fait partie de ce que l'on appelle "l'esprit OM". C'est aussi un excellent moyen de s'habituer au trafic amateur, sans compter le plaisir que l'on peut en tirer. OCM offrira un certain nombre de coupes lors des grands concours internationaux. Seulement, cela ne pourra se faire que si vous êtes plus actifs !



TELEX

Val de Marne :

Le nouveau QSL manager départemental du REF pour le 94 est F5LPL, Michel. NNNN

Canada :

VE7BQH est le quatrième radioamateur à avoir obtenu le diplôme DXCC en VHF 144 MHz. Les trois premiers à l'avoir obtenu sont : W5UN, KB8RQ et SM7BAE. NNNN

Londres :

Le prochain congrès de l'AMSAT se tiendra du 28 au 31 juillet 1994 à l'Université de Surrey à Guilford (Grande-Bretagne). Quatre grands thèmes devraient être abordés : les navettes spatiales, les futures missions spatiales, les opérations au sol et dans l'espace et les activités des radioamateurs dans le domaine spatial.

NNNN

Old Windsor :

Le 30e anniversaire de la création du diplôme IOTA se fêtera le 7 octobre prochain, lors de la convention annuelle HF et IOTA qui se déroulera du 7 au 9 octobre, à Old Windsor en Angleterre. Plus d'infos dans un prochain OCM.

NNNN

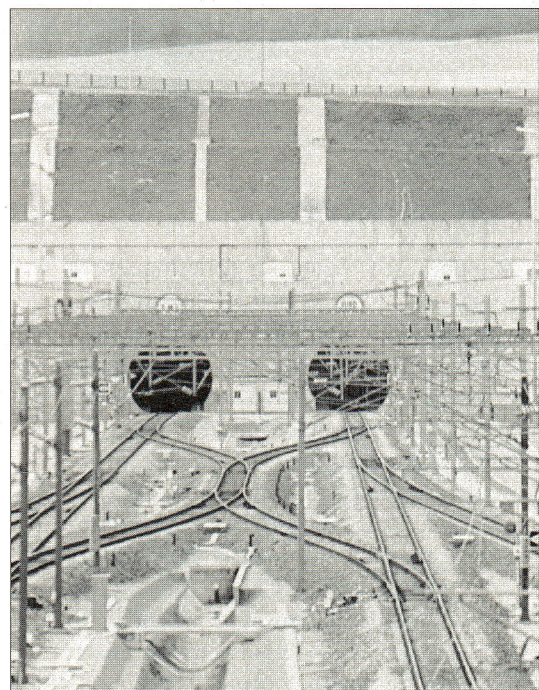
Tulle :

N'oubliez pas que ce numéro reste 2 mois en kiosques. Le prochain numéro d'OCM paraîtra après le 15 août 1994.

NNNN

TM5TSM : POUR L'OUVERTURE DU TUNNEL

Par Mark A. Kentell



L'entrée du tunnel côté français.

Le tunnel sous la Manche est certainement le plus grand chantier du siècle. Cet événement du 6 mai, en présence de François Mitterrand et de la Reine d'Angleterre, a été le rêve de l'Empereur Napoléon, qui fit il y a déjà longtemps des travaux pour la construction du tunnel. Ce qui était un rêve est aujourd'hui devenu une réalité.

TM5TSM

Situé à Wimereux dans le Pas-de-Calais (62), quelque part entre Boulogne et Calais, la station spéciale TM5TSM faisait partie d'un pôle d'attractions ouvert au public. En effet, une exposition sur le tunnel était ouverte aux scolaires et au public venus nombreux. Aussi, Wimereux est un site historique important, pour nous, passionnés de radio. C'est de cette charmante petite ville qu'eût lieu la première liaison radio transmanche, grâce aux efforts d'Edouard Branly et de Gulielmo Marconi, deux pionniers bien connus du

Les 6, 7 et 8 mai derniers, plusieurs associations de radioamateurs, tant en France qu'en Angleterre, s'étaient donné rendez-vous pour inaugurer à leur façon l'ouverture officielle du tunnel sous la Manche. Ce fût l'occasion pour de nombreux radioamateurs à travers le monde de contacter TM5TSM côté français, et GBØCT côté anglais.

monde de la radio. Ainsi, pour l'occasion, on pouvait se délecter d'une exposition de matériel radio ancien, avec des

To

**Fédération Internationale des
RadioAmateurs Cheminots**

BRITAIN

GBØCT

JOØØLX
New Romney

FRANCE

TM5TSM

JOØØTS
Wimereux

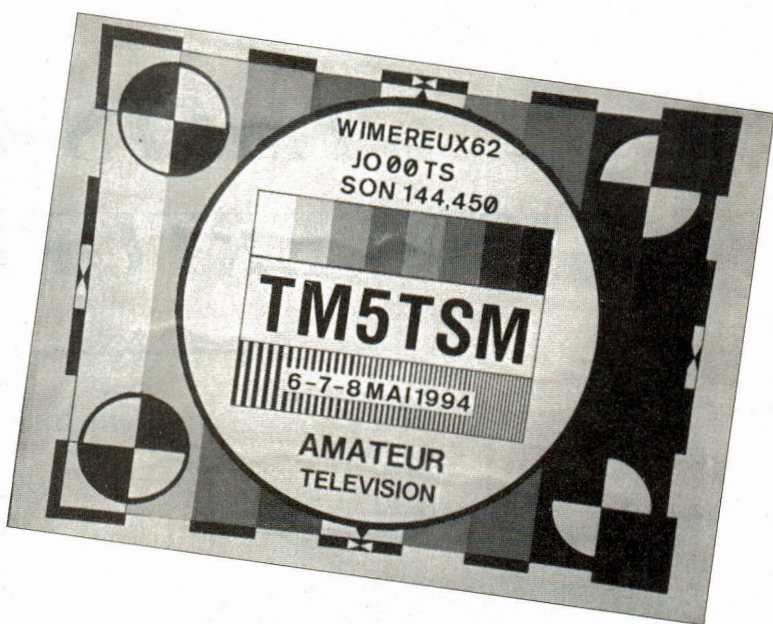
QSL via RSGB bureau

QSL via REF bureau
ou REF 62, BP 144
F-62160 BULLY LES MINES

La carte QSL.



Une partie de l'exposition.



La mire de télévision.

appareils les plus divers, formidablement remis en état.

La station (moderne) qui a été utilisée avec l'indicatif TM5TSM (Tunnel Sous Manche) a été aimablement prêtée par GES-Nord. Elle se composait d'une partie décamétrique (YAESU FT-1000, Kenwood TL-922, beam 7 éléments et un dipôle à trappes), d'une station VHF phonie opérée par les membres du RCNEG, d'une station Packet-Radio opérée par FBIIICL, et d'une station télévision amateur qui permettait, lorsque les conditions étaient bonnes, de transmettre et de recevoir des images des stations situées de part et d'autre de la Manche.

LE TRAFIC

Le 6 mai au matin, alors que les deux Chefs d'Etat inauguraient le tunnel, le trafic allait bon train. Loin d'être un événement quelconque, de nombreux OM à travers le monde voulaient faire le contact avec cette station pour le moins unique. En phonie, sur 40 mètres, on se serait cru sur une île ou dans un pays DXCC rare. Heureusement, de bons opérateurs étaient là pour faire face aux pile-ups intenses. L'originalité de la station a fait que de nombreux pays ont pu être contactés, et pas des moindres ! Même les pays les plus isolés étaient au courant de l'événement ; Wimereux est devenu le "centre du monde" pendant quelques heures...



La télévision d'amateur avec du matériel professionnel remis en état.

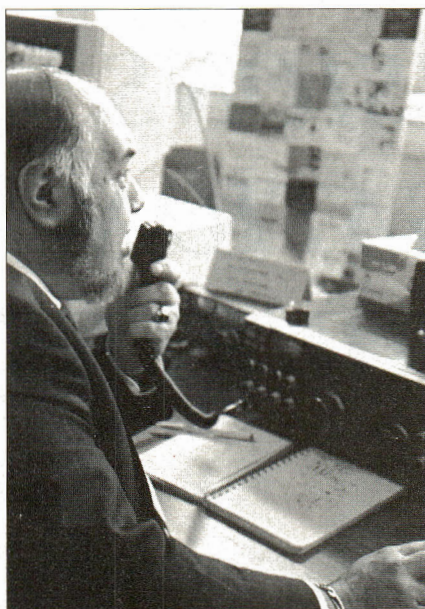
LE TUNNEL

Le tunnel sous la Manche est prévu pour fonctionner 24 heures sur 24 et 365 jours par an. Il permet de faire traverser des navettes ferroviaires (baptisés "Le Shuttle") qui transportent les véhicules et leurs passagers. Aussi, des trains comme le TGV transmanche et des trains de marchandises peuvent circuler dans le tunnel. Les navettes "Le Shuttle" effectueront la traversée en 35 minutes d'un terminal à l'autre. Certaines navettes sont prévues pour le transport des personnes, des voitures et des autocars, d'autres pour le transport des poids lourds. Chaque navette est capable de transporter jusqu'à 120 voitures et 12 autocars. A raison d'un départ tous les quarts d'heure, cela fait en moyenne 4000 passagers à l'heure. Les navettes "fret" permettent quant à elles, le transport de 28 poids lourds. Les TGV transmanche effectueront des liaisons directes de ville à ville à la vitesse de 160 km/h dans le tunnel. Ainsi, on pourra aller de Paris à Londres en 3 heures environ et de Bruxelles à Londres en 3 h 10.

LA CONSTRUCTION

Le tunnel sous la Manche c'est 150 km de tunnels forés à une profondeur de 40 mètres sous la mer. Cela représente plus de 3 années de forage. Le 1er décembre 1990, la première jonction historique est faite dans le tunnel de service, à

Paul (F2YT)
faisant face
au pile-ups.



Larry
(UA6HZ)
Président de
la Fédération
des radio-
amateurs de
Russie.



15,6 km de la France et à 22,3 km de l'Angleterre. L'ensemble est constitué de 3 tunnels dont deux tunnels ferroviaires à sens unique (un pour chaque sens de circulation) de 50 km de long chacun et de 7,60 mètres de diamètre. Les deux tunnels ferroviaires sont reliés au tunnel de service tous les 375 mètres. Le tunnel de service est destiné à la maintenance et à la sécurité. Il est d'un diamètre de 4,80 mètres et représente un refuge de 50 km pressurisé et protégé par des portes coupe-feu. Des véhicules automobiles filoguidés permettent aux équipes de maintenance et de sécurité de circuler.

A chaque extrémité du tunnel, un terminal permet l'embarquement et le débarquement des véhicules et des passagers. Le terminal français, situé à Coquelles (62), est d'une superficie de 700 hectares environ. Le terminal anglais quant à lui, ne fait que 150 hectares.

F5IQG, Rachid : "Le chantier du siècle !"

Rachid a travaillé pendant plusieurs mois sur le chantier du tunnel. Le tunnel étant fini, Rachid s'est retrouvé derrière le micro de TM5TSM avant de nous livrer ses impressions...

"C'est le chantier du siècle !" confie-t-il. "Je ressens un sentiment de fierté. Au moins, je pourrais dire plus tard que j'y étais."

LES PARTENAIRES

Cette manifestation a été organisée avec le concours de :

- GRAC (Groupe des RadioAmateurs Cheminots SNCF)
- BRARS (Association des Radioamateurs des chemins de fer britanniques)

- FIRAC (Fédération Internationale des RadioAmateurs Cheminots)
- RCNEG (Radio Club National des Industries Electriques et Gazières)
- REF 62 (Section départementale du Réseau des Emetteurs Français du Pas de Calais)
- RSGB (Association des Radioamateurs britanniques)
- BATC (Club des Amateurs de Télévision britanniques)
- CTA (Constructions Tubulaires de l'Artois)
- Antennes Tona
- Général Electronique Services - Nord
- Le Conseil Général du Pas de Calais
- Le Conseil Régional Nord Pas de Calais
- La ville de Wimereux
- Sté EUROTUNNEL
- Romney, Hythe and Dymchurch railway
- Kent County Council
- Shepway District Council avec le concours de l'Union Internationale des Chemins de fer (UIC).



Rachid (F5IQG) a travaillé sur le chantier du tunnel.

EN BREF

Ceux qui ont contacté TM5TSM recevront la QSL via le bureau QSL du REF. Si vous êtes de ceux qui ont entendu TM5TSM, vous pouvez expédier votre rapport d'écoute sous forme de carte QSL, soit via le bureau, soit à : REF 62, B.P. 144, 62160 Bully-les-Mines.

La QSL de GBØCT est disponible via le bureau. Une carte commune aux deux stations a été éditée. Elle a été imprimée en couleurs et comporte 2 volets.

LES PRÉVISIONS DE PROPAGATION EN ONDES-COURTES

INDICE IR5 juin/juillet : 32

Moscou . EU . 2497 km
2 MHz : 00 - 02 / 19 - 24
6 MHz : 00 - 06 / 15 - 24
10 MHz : 00 - 24
14 MHz : 05 - 22
18 MHz : 08 - 12 / 17 - 21
22 MHz : -
26 MHz : -
30 MHz : -

Reykjavik . EU . 2235 km
2 MHz : 00 - 05 / 20 - 24
6 MHz : 00 - 09 / 16 - 24
10 MHz : 00 - 01 / 05 - 24
14 MHz : 08 - 22
18 MHz : -
22 MHz : -
26 MHz : -
30 MHz : -

Santa-Maria . EU . 2568 km
2 MHz : 00 - 05 / 20 - 24
6 MHz : 00 - 08 / 18 - 24
10 MHz : 00 - 24
14 MHz : 07 - 24
18 MHz : 08 - 14 / 17 - 22
22 MHz : 19 - 21
26 MHz : -
30 MHz : -

Les prévisions de propagation que nous vous livrons sont établies grâce à l'aimable collaboration du CNET.

Pour chaque continent, nous avons relevé plusieurs villes de façon à couvrir la quasi-totalité du territoire. Figurent dans chaque tableau : la ville, le continent et la distance séparant cette ville de Paris.

Toutes les heures sont en temps universel. Toutes les probabilités sont supérieures à 30%.

Tachkent . EU . 5154 km
2 MHz : -
6 MHz : 00 - 03 / 17 - 24
10 MHz : 00 - 05 / 14 - 24
14 MHz : 04 - 21
18 MHz : 07 - 13 / 16 - 19
22 MHz : -
26 MHz : -
30 MHz : -

Casablanca . AF . 1878 km
2 MHz : 00 - 05 / 19 - 24
6 MHz : 00 - 09 / 16 - 24
10 MHz : 00 - 03 / 05 - 24
14 MHz : 07 - 23
18 MHz : 17 - 21
22 MHz : -
26 MHz : -
30 MHz : -

INDICE IR5 août : 29

Dakar . AF . 4210 km
2 MHz : 00 - 05 / 20 - 24
6 MHz : 00 - 07 / 18 - 24
10 MHz : 00 - 24
14 MHz : 07 - 23
18 MHz : 17 - 21
22 MHz : -
26 MHz : -
30 MHz : -

I. Amsterdam . AF . 12156 km
2 MHz : -
6 MHz : 00 - 02 / 16 - 24
10 MHz : 01 - 03 / 15 - 23
14 MHz : 03 - 04 / 13 - 19
18 MHz : 04 - 06 / 11 - 16
22 MHz : 09 - 14
26 MHz : -
30 MHz : -

Le Cap . AF . 9334 km
2 MHz : -
6 MHz : 00 - 05 / 17 - 24
10 MHz : 01 - 02 / 05 - 07 / 16 - 23
14 MHz : 05 - 09 / 14 - 19
18 MHz : 06 - 18
22 MHz : 11 - 16
26 MHz : -
30 MHz : -

L E G E N D E

EU = Europe
AF = Afrique

NA = Amérique du Nord
SA = Amérique du Sud

AS = Asie
OC = Océanie / Pacific

Distances en kilomètres :
Arc mineur

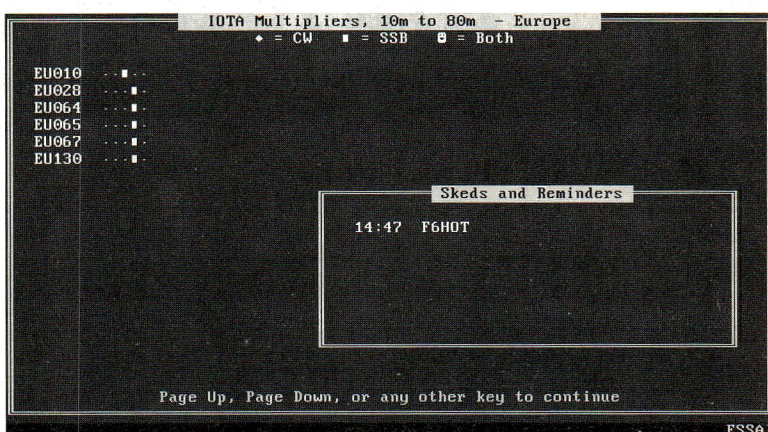
Nairobi . AF . 6460 km 2 MHz : 00 - 02 / 21 - 24 6 MHz : 00 - 04 / 17 - 24 10 MHz : 00 - 05 / 16 - 24 14 MHz : 04 - 24 18 MHz : 05 - 21 22 MHz : 10 - 19 26 MHz : - 30 MHz : -	Tokyo . AS . 9717 km 2 MHz : - 6 MHz : 18 - 21 10 MHz : 15 - 22 14 MHz : 05 - 16 18 MHz : 09 - 11 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -	New York . NA . 5822 km 2 MHz : 00 - 05 / 23 - 24 6 MHz : 00 - 07 / 21 - 24 10 MHz : 00 - 03 / 08 - 12 / 17 - 24 14 MHz : 09 - 24 18 MHz : - 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -
N'Djamena . AF . 4234 km 2 MHz : 00 - 04 / 19 - 24 6 MHz : 00 - 06 / 17 - 24 10 MHz : 00 - 24 14 MHz : 05 - 23 18 MHz : 07 - 21 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -	Hawaï . OC . 11971 km 2 MHz : - 6 MHz : - 10 MHz : 03 - 09 14 MHz : 08 - 11 18 MHz : - 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -	San Francisco . NA . 8965 km 2 MHz : - 6 MHz : 02 - 06 10 MHz : 00 - 02 / 04 - 08 14 MHz : 19 - 23 18 MHz : - 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -
Bangkok . AS . 9452 km 2 MHz : - 6 MHz : 00 - 01 / 15 - 24 10 MHz : 00 - 02 / 13 - 24 14 MHz : 03 - 05 / 10 - 21 18 MHz : 05 - 16 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -	Nouméa . OC . 16965 km 2 MHz : - 6 MHz : 17 - 19 10 MHz : 14 - 17 / 19 - 20 14 MHz : 07 - 16 18 MHz : - 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -	Bogota . SA . 8627 km 2 MHz : - 6 MHz : 00 - 07 / 22 - 24 10 MHz : 00 - 09 / 21 - 24 14 MHz : 00 - 01 / 09 - 11 / 19 - 24 18 MHz : 11 - 15 / 17 - 22 22 MHz : 19 - 21 26 MHz : - 30 MHz : -
Beyrouth . AS . 3191 km 2 MHz : 00 - 03 / 20 - 24 6 MHz : 00 - 05 / 17 - 24 10 MHz : 00 - 09 / 12 - 24 14 MHz : 03 - 24 18 MHz : 05 - 21 22 MHz : 17 - 20 26 MHz : - 30 MHz : -	Sydney . OC . 16965 km 2 MHz : - 6 MHz : 16 - 21 10 MHz : 13 - 22 14 MHz : 11 - 15 18 MHz : 07 - 12 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -	Buenos Aires . SA . 11056 km 2 MHz : - 6 MHz : 00 - 06 / 20 - 24 10 MHz : 00 - 07 / 19 - 24 14 MHz : 00 - 05 / 19 - 24 18 MHz : 10 - 11 / 17 - 23 22 MHz : 13 - 21 26 MHz : 15 - 21 30 MHz : 17 - 19
Djakarta . AS . 11568 km 2 MHz : - 6 MHz : 16 - 23 10 MHz : 13 - 24 14 MHz : 11 - 21 18 MHz : 10 - 16 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -	Terre Adélie . OC . 16960 km 2 MHz : - 6 MHz : 00 - 01 / 17 - 24 10 MHz : 00 - 03 / 23 - 24 14 MHz : - 18 MHz : 05 - 07 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -	Lima . SA . 10259 km 2 MHz : - 6 MHz : 00 - 05 / 23 - 24 10 MHz : 00 - 08 / 21 - 24 14 MHz : 00 - 01 / 19 - 24 18 MHz : 11 - 23 22 MHz : 19 - 21 26 MHz : - 30 MHz : -
New Delhi . AS . 6590 km 2 MHz : - 6 MHz : 00 - 01 / 17 - 24 10 MHz : 00 - 03 / 15 - 24 14 MHz : 03 - 21 18 MHz : 05 - 19 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -	Mexico . NA . 9200 km 2 MHz : - 6 MHz : 00 - 07 10 MHz : 00 - 03 / 04 - 05 / 22 - 24 14 MHz : 11 - 13 / 19 - 24 18 MHz : 21 - 22 22 MHz : - 26 MHz : - 30 MHz : -	Santiago . SA . 11562 km 2 MHz : - 6 MHz : 00 - 08 / 21 - 24 10 MHz : 00 - 08 / 19 - 24 14 MHz : 00 - 05 / 19 - 24 18 MHz : 10 - 11 / 18 - 23 22 MHz : 13 - 21 26 MHz : 16 - 21 30 MHz : -

fenêtre qui affiche le nombre de QSO à l'heure. Sitôt le dernier champ d'un QSO renseigné, le logiciel archive le tout sur le disque de sorte qu'en cas de panne, c'est juste le QSO en cours qui est perdu. Si vous avez des remarques à ajouter, comme par exemple le QSL manager, il suffit de taper "M" et un champ mémo apparaît.

UN KEYSER INTEGRE

Les radioamateurs anglais sont d'ardents défenseurs et utilisateurs du morse. C'est pourquoi, Paul a intégré une fonction KEYSER dans son logiciel, afin de permettre à l'opérateur de se reposer un peu. Il comporte 10 mémoires que l'on peut appeler par une simple pression sur les touches de fonction F1 à F10. Par l'intermédiaire d'une interface à placer sur le port RS232, le logiciel va ainsi générer le call, l'appel, le RST et tout ce que l'opérateur voudra bien y mettre puisque les phrases peuvent être éditées. Par contre, ces mémoires ne sont pas sauvegardées sur le disque et il faudra les resaisir à chaque nouveau lancement du logiciel.

Peut-être que les éditeurs de logiciels de carnets de trafic prévoiront un petit utilitaire pour faire cela automatiquement dans l'avenir.



Le bilan et les rendez-vous.

UN OUTIL IDEAL

Finalement SUPER-DUPER FOR IOTA est un logiciel fort utile pour la saisie des logs de ce type de contest particulier. Parmi les petits accessoires il est à noter la possibilité d'enregistrer un rendez-vous (sked). Le seul défaut est que le logiciel ne sonne pas lorsque l'heure du rendez-vous est atteinte. Le dernier défaut, et pas des moindres pour certains d'entre vous, est que le logiciel et la documentation sont en anglais. Alors si vous n'excellez pas dans la langue de Shakespeare, il vous faudra jouer du dico pour en saisir toutes les subtilités.

On peut se procurer SUPER-DUPER FOR IOTA gratuitement auprès de John Jones G4PKP Jason Photog, 24 Mathew Street Liverpool L2 6RE Royaume Uni. Il faut joindre une disquette 3,5 " formatée, une enveloppe self adressée et deux ICR. Bons contests.

Super-Duper for IOTA							EISDI	
Band	10	15	20	40	80	All		
QSOs			2	8		10		
Dupes								
Mults			1	5		6		
RSGB IOTA Contest				Score:		426		

EU016	
GM - Outer Hebrides	
SSB	
10m	Needed
15m	Needed
20m	OK
40m	Needed
80m	Needed

27th May 1994 - 14:44:14						
Band	Time	QSO	Call	RST	Srl	IOTA
40m	17:01	005	EA2YTR	59	078	EU130 Mult
40m	17:01	006	F6EEI	59	150	EU067 Mult
40m	17:02	007	G7TIO	59	047	
40m	17:03	008	F50DK/P	59	114	EU064 Mult
20m	17:04	009	OH2TYR	59	075	EU010 Mult
20m	17:05	010	TK5TH	59	065	

QSOs per hour	
Last 10	- 0.0
Overall	- 0.0
QSOs/Mult	1.7

40m 14:44	011			
Current F1 message is TEST #R #R TEST					
Enter new message ?					

852	ESS
-----	-----

On peut éditer chacune des 10 mémoires.

APRES LE CONTEST

Avoir un logiciel pour la saisie du log et le calcul des points, c'est bien, mais si il faut ensuite tout recopier à la main ce n'est pas d'un grand intérêt. De même, il serait confortable de pouvoir importer son log contest dans son carnet de trafic, afin d'être en règle avec l'administration. EISDI propose une solution intéressante et qui, en plus, contourne bien les problèmes de configuration de l'imprimante. Par la commande DUMP, on crée un fichier PRN qui contient toutes les informations requises par le comité d'organisation. Il suffit ensuite de lancer l'impression de ce fichier à partir du DOS. Il est également possible de créer un fichier du log en ASCII que l'on peut éditer et importer dans d'autres logiciels gérant votre trafic. Suivant le logiciel cela nécessite une petite adaptation, mais qui est bien moins fastidieuse à faire que la resaisie de tout le log du contest.

Je tiens à remercier tous nos lecteurs qui m'ont adressé des logiciels. Ceux-ci feront l'objet d'une présentation dans les prochains numéros d'Ondes Courtes Magazine. Si vous avez écrit ou que vous utilisez un logiciel intéressant, n'hésitez pas à me l'adresser.

Didier, F6ILO, toujours champion

Par Jacques GRARE, F1IGY



F6ILO, le champion de France.

C'est l'équipe du radio club de Castelnau le Lez dans l'Hérault qui accueillait au milieu d'une nature verdoyante et vallonnée des environs de Lodève et de Montpellier, le championnat de France ARDF. L'organisation d'une telle épreuve a mobilisé OM et SWL du radio club, mais cela était l'occasion rêvée pour eux de promouvoir à grande échelle cette activité qui retrouve, en France, un second souffle depuis 1988. C'est donc dans une ambiance particulièrement chaleureuse qu'ont eu lieu les épreuves comptant pour le championnat de France. C'est d'ailleurs dans le but de mieux se faire connaître du public qu'un entraînement a été organisé le samedi matin dans les rues de Lodève.



Une balise trouvée, carton poinçonné !

A LA FOIS SPORT ET LOISIR

La radiogoniométrie sportive peut se concevoir de deux manières ; on peut y participer sportivement, et c'est recommandé ; si on veut se confronter aux autres pays lors des compétitions internationales, car le niveau est élevé. On peut aussi organiser une "chasse au renard" à l'occasion d'une journée détente, car c'est une activité de plein air plaisante qui peut être pratiquée par tous, OM, YL et SWL.

80 ET 2 METRES

Au programme de ce week-end dans l'Hérault, deux épreuves : le 80 et le 2 m. Les balises émettent en CW. Cinq balises émettent à tour de rôle et pendant une minute leur indicatif composé de MO + une lettre codée ; uniquement avec des points, ce qui permet de les identifier facilement. Une autre balise émet en continu sur une fréquence proche pour signaler l'emplacement de la ligne d'arrivée. Les récepteurs ont été réalisés à partir de kits venus d'Allemagne, mais un modèle "made in France" est actuellement en cours d'étude. Ils sont compacts, ce qui évite de s'accrocher dans les branches. Pour le 2 m, c'est une autre histoire, car il faut des antennes directives. Généralement, comme elles ont quelques éléments, pour se



Ultime mise au point.

diriger dans les fourrés, c'est beaucoup moins pratique. Côté anecdote, notons qu'une balise de l'épreuve 144 MHz avait été placée au milieu d'une rivière, sur un bateau radiocommandé, obligeant les concurrents à un bain de pieds.

LE CHAMPIONNAT

Organiser une épreuve de l'envergure du championnat de France n'est pas une mince affaire. Il faut reconnaître les parcours, placer les balises, prévoir l'accueil et les radioguidages, l'enregistrement des participants, la prise en charge des accompagnateurs qui ne participent pas à la compétition, veiller à la présence d'une unité médicale, surveiller le parcours et les balises et gérer les temps de chacun. De quoi mobiliser toutes les bonnes volontés des membres de l'équipe de F6KSJ qui ont rempli toutes ces missions avec brio en gardant toujours le sourire.



Tout est bon pour chasser.

On peut pratiquer à tout âge puisque parmi les participants, le plus jeune n'avait que 12 ans et le doyen 81 ans ! Mais il faut quand même avoir une bonne condition physique. Une section de l'A.R.D.F. (Amateur Radio Direction Finding) a vu le jour au siège du REF Union, 32, rue de Suède, 37000 TOURS. C'est elle qui centralise toutes les manifestations organisées sur le territoire. Aussi, n'hésitez pas leur communiquer celles que vous organisez,

Rang	Points	NOM	Prénom	C	N°	Résultats
Classement catégorie Poussins 12-14						
1	159350	MONGIN	Lionel 34 FA1JRD	1	218	06b. en 02:57:30
2	119490	BONIFACE	Marjorie 34 SWL	1	204	04b. en 02:55:10
3	100700	PASTOR	Florian 34 SWL	1	289	03b. en 02:35:00
Classement catégorie Juniors 15-17						
1	159410	LUCILE	Jordi 34 SWL	2	201	06b. en 02:56:30
Classement catégorie Femmes						
1	141810	FRAYSSINET	Jacqueline 34 F6HYS	3	217	05b. en 02:16:30
2	120985	LEVASSEUR	Marie Paule 34	3	026	04b. en 02:30:15
3	78180	MALAUSSENA	Elisabeth 13 SWL	3	006	02b. en 03:17:00
Classement catégorie Séniors 18-39						
1	243035	ORHON	Didier 49 F6ILO	4	297	10b. en 01:56:05
2	239020	NAUCODIE	Jean Marc 23 F5RCY	4	292	10b. en 03:03:00
3	236660	OLMOS	Bernard 34 F1MZR	4	207	10b. en 03:42:20
Classement catégorie Vétérans 40-60						
1	179765	FRAYSSINET	Claude 34 F6HYT	5	209	07b. en 02:50:35
2	160080	MARTIN	Christian 54 F6DDW	5	295	06b. en 02:45:20
3	159740	POURCHER	François 49 F5TEI	5	220	06b. en 02:51:00
Classement catégorie Aînés +60						
1	159995	BINELLI	Michel 95 F5OBX	6	298	06b. en 02:46:45

même localement, ils en feront la promotion et pourront même vous prodiguer de bons conseils. Avant de vous communiquer les résultats, il nous faut remercier toute l'équipe du club F6KSJ et plus particulièrement Claude F6HYT qui déploie une énergie considérable pour la promotion de cette activité, ainsi que Guillaume F1PGC qui a été pour nous un précieux guide.



Traitement informatique à l'arrivée.

CLASSEMENT DES RADIO CLUBS

1er : F6KSJ Champion de France des radio clubs 80 et 2 m DPT 34 CASTELNAUD
 2ème : F6KED Vice champion de France 80 et 2 m DPT 13 MARSEILLE
 3ème : F6KQK 3ème radioclub en 80 et 2 m DPT 30 NIMES

Trophée MIDI LIBRE attribué à F6EGA Georges BELLEZIT DPT 34

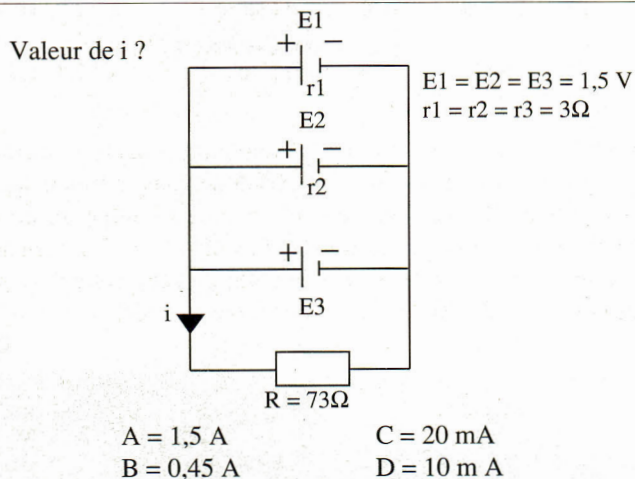
Trophée du REF National attribué au département ayant présenté le plus de concurrents : Le département de l'Herault remis au président du 34 F5HLZ

Trophée du plus ancien : FA1RTZ 81 ans DPT 11

Diplôme de l'amitié à notre doyen : René F8RM, 92 ans DPT 34

ENTRAÎNEMENT A L'EXAMEN RADIOAMATEUR

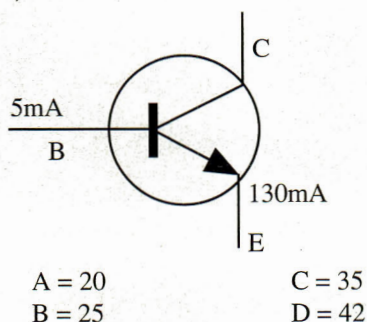
Par Jacques Grare, F1IGY



Voici une question qui met en oeuvre les lois du groupement des piles en parallèle. Même si ce type de groupement est rarement utilisé, car peu performant, il faut quand même en connaître le principe de base. La formule qui s'applique au cas présent pour déterminer I est $I = E_{eq} / (R + (r_{eq}/n))$. La Force Electromotrice totale E_{eq} est égale à celle de chaque pile donc $E_{eq} = 1,5 \text{ V}$. La résistance interne équivalente r_{eq} est quant à elle égale à celle de chaque pile. En appliquant les valeurs, on obtient $1,5 / (73 + (3/3))$ soit $1,5/74 = 0,02 \text{ A}$.

Réponse C.

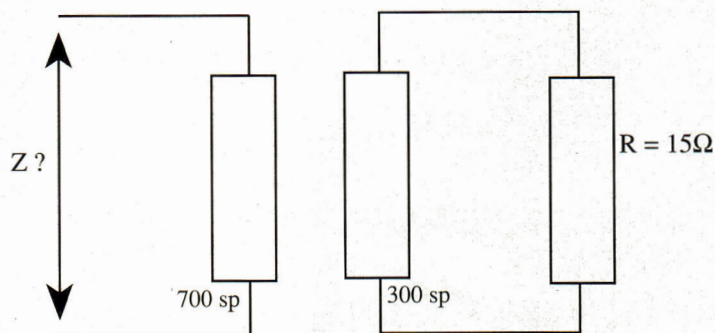
Quel est le gain du transistor ?



Pour déterminer le gain, représenté par β , il suffit de diviser le courant dans le collecteur par le courant dans la base. Comme on peut le voir, l'émetteur est parcouru par 130 mA, ce qui correspond à la somme $I_c + I_b$, donc, $I_c = I_e - I_b$, soit $130 - 5 = 125 \text{ mA}$. β est donc égal à I_c/I_b ==> $125/5 = 25$.

Réponse B.

Impédance d'entrée ?



Rappelons que dans un transformateur, on a $U_p/U_s = r$ et $I_s/I_p = r$, d'où $Z_p/Z_s = r^2 = n_p^2/n_s^2$, donc $Z_p = (n_p^2/n_s^2) \times Z_s$. Ce qui donne lorsqu'on applique les valeurs $(490000/90000) \times 15 = 81,66 \Omega$.

Réponse D.

TESTS DE CONNAISSANCES

Voici maintenant les réponses aux questions que nous vous avons posées le mois dernier.

1) Avant de vous donner la réponse à cette question, il nous faut vous adresser toutes nos excuses, car une erreur s'est glissée dans le choix des réponses proposées de sorte que la bonne n'y figurait pas. Nous avons une ligne de 15 m qui génère une perte de 0,4 db/m, cela donne donc une atténuation de $15 \times 0,4 = 6$ db. Du signal de 10 W qui est appliqué à l'entrée il ne restera que 2,5 W puisque 6 db correspondent à une division par 4 de la puissance. Pour obtenir 80 W en sortie de l'antenne il faut donc que celle-ci multiplie la puissance par $80/2,5 = 32$, soit 15 db.

2) Cette question pouvait paraître compliquée, pourtant, il y avait plusieurs manières simples de la résoudre. Il suffisait d'appliquer la loi d'ohm dans la résistance de 12 k Ω pour déterminer le courant dans le secondaire et ensuite obtenir celui dans

le primaire. On peut aussi utiliser le pont diviseur de tension, ce qui est un bon entraînement. D'abord, il faut déterminer la valeur de la tension aux bornes du secondaire. On applique la formule du pont diviseur de tension $V_s = V_e (R_2/R_1+R_2)$. Donc $V_e = V_s/(R_2/R_1+R_2)$ soit $10/(12000/12700) = 10,5$ V. Avec la loi d'Ohm, on détermine ensuite le courant qui circule dans le secondaire : $I_s = 10,5/12700$ soit 0,0008 A. Vous suivez toujours ? Alors, on va maintenant conclure avec $I_p = (n_s \times I_s)/n_p$ soit $(150 \times 0,0008)/300 = 0,00041$ A soit 4,1 mA. Merci à F10OE formateur au club F6KRK pour son éclairage sur une erreur de calcul.

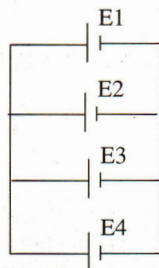
3) Nous avons vu dans les questions que $W = 0,5CU^2$; donc il suffisait d'adapter la formule de la manière suivante : $U = \sqrt{W/0,5C}$ soit $\sqrt{80/0,000018} = 2108$ V. Réponse D.

Comme le mois dernier, nous vous avons préparé quelques exercices. Les réponses vous seront données dans notre prochain numéro.

1) Résistance équivalente de tout le montage?

R de chaque éléments = 0,5 Ω

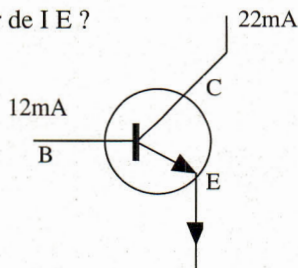
$E_1 = E_2 = E_3 = E_4 = 1,8$ V



A = 58,500 Ω

C = 0,100 Ω

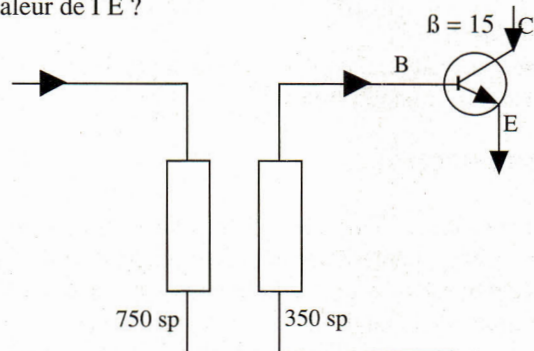
3) Valeur de I E ?



A = 34mA
B = 22mA

C = 10mA
D = 0

2) Valeur de I E ?



A = 9,18 A
B = 6,86 A

C = 2,15 A
D = 1,50 A

Si vous souhaitez une aide personnelle ou si vous avez des questions à nous poser au sujet de ces tests, vos courriers et fax seront les bienvenus.

Ondes Courtes Magazine
Tests Connaissances
17 quai de Chammard
19000 TULLE
Fax : 55.20.96.05

RÉGLEMENTATION

CONDITIONS TECHNIQUES

Cas général.

Les stations d'émission doivent posséder les dispositifs techniques permettant de vérifier que l'émission ne s'effectue que dans les bandes attribuées au service d'amateur sur le territoire où se trouve la station.

Le fonctionnement des émetteurs dans leurs conditions normales d'utilisation doit pouvoir être vérifié à tout moment. À cet effet, les modules d'émission devront être équipés au moins d'un indicateur de la puissance relative fournie à l'antenne.

Les stations doivent également disposer d'une antenne fictive non rayonnante au moyen de laquelle les émetteurs doivent être réglés.

Les stations d'amateurs ne doivent pas être connectées directement ou indirectement avec d'autres installations de télécommunications officielles ou privées de 1ère catégorie.

L'installation doit être telle que le rayonnement des parties autres que l'antenne soit réduit autant que le permet l'état de la technique du moment pour une station de cette nature ; en particulier les émetteurs et les récepteurs doivent être convenablement blindés.

Stabilité des émetteurs.

La fréquence émise par les émetteurs, dans leurs conditions normales d'utilisation, doit être repérée et connue avec une précision de **+ ou - 2,5 kHz, dans les bandes inférieures à 29,7 MHz, de $1 \cdot 10^{-4}$ dans les bandes de 29,7 à 1 260 MHz**, et d'une précision équivalente dans les bandes supérieures à 1 260 MHz selon l'état de la technique du moment pour les stations de cette nature.

La stabilité des fréquences émises doit être telle que **la dérive de fréquence ne doit pas excéder $5 \cdot 10^{-5}$ de la valeur initiale** au cours d'une période de fonctionnement continu de 10 minutes, après 30 minutes de mise sous tension ininterrompue.

Les stations doivent être équipées d'un **calibre à quartz dont la fréquence d'oscillation est connue avec une précision relative de $2 \cdot 10^{-5}$** .

En limite de bande, il doit être tenu compte de la précision relative du repérage, de la dérive possible des oscillateurs ainsi que de la largeur de bande transmise.

Bande occupée.

Pour toute classe d'émission et dans toutes les bandes, la largeur de bande transmise ne doit pas excéder celle nécessaire à une réception convenable. Dans ce but, la modulation de fréquence (classes F2A, F3E) ne doit pas produire **une excursion de fréquence dépassant + ou - 3 kHz dans les bandes inférieures à 29,7 MHz, + ou - 7,5 kHz de 29,7 à 440 MHz**, et au-delà, compte tenu de l'état de la technique du moment pour les stations de cette nature.

La modulation résiduelle en régime de porteuse non modulée ne doit pas être gênante.

Les stations susceptibles de **fonctionner dans les classes d'émission R3E, J3E, J7B** seront munies obligatoirement d'un **générateur deux tons**.

REMARQUES

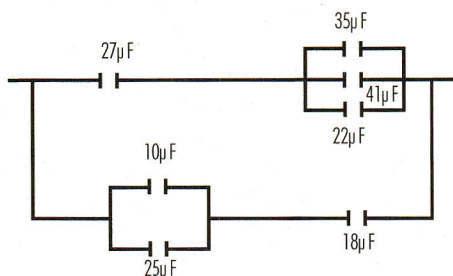
Nous abordons maintenant les conditions d'exploitation. De nombreuses questions de la réglementation lors de l'examen en sont issues. C'est en quelque sorte le "code de la route" des stations radioamateurs. Le premier paragraphe traitant du cas général doit être connu sur le bout des doigts.

Nous avons passé en gras les valeurs susceptibles d'être demandées dans le domaine de la stabilité des émetteurs et de la bande occupée. Ces valeurs doivent être parfaitement connues.

DEVOIRS DE VACANCES

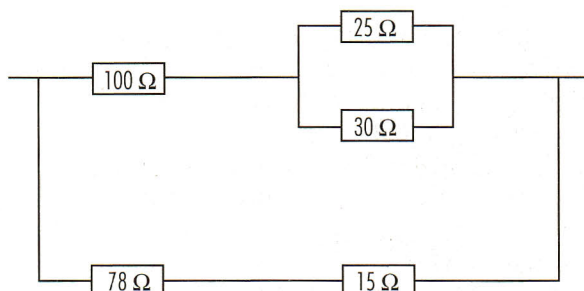
Les vacances ne doivent pas être une excuse pour relâcher vos efforts. Voici donc 6 questions qui vous permettront de réviser ce que nous avons vu jusqu'alors. Les bonnes réponses se trouvent page 59.

1. Capacité d'équivalence ?

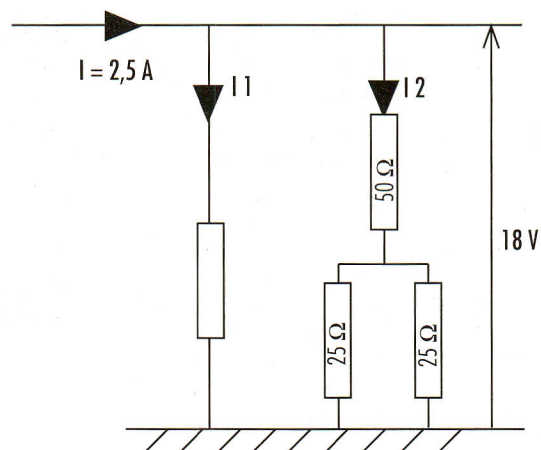


A : 33,05 μF B : 14,99 μF C : 9,32 μF D : 7,56 μF

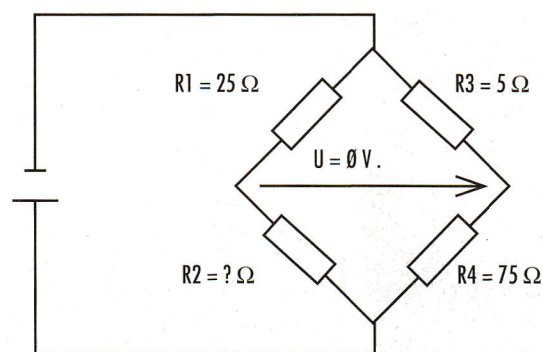
2. Quelle est la résistance totale du circuit ?



A : 112 Ω B : 51,13 Ω C : 48,06 Ω D : 13,52 Ω



A : 2,32 A B : 2,2 A C : 0,3 A D : 0,18 A



A : 750 Ω B : 375 Ω C : 100 Ω D : 5 Ω

5.

Combien faudra-t-il de résistances de 1/4 W en parallèle et quelle est la valeur de chacune d'elle pour faire une charge fictive de 75 Ω et 50 W ?

A : 50 résistances de 75 Ω C : 200 résistances de 10 k Ω

B : 300 résistances de 3,7 k Ω D : 200 résistances de 15 k Ω

6.

Fréquence d'un signal de pulsation de 15 Rd/s.

A : 0,73 Hz

C : 2,38 Hz

B : 1,52 Hz

D : 4,77 Hz

VENDS

**Petites annonces
GRATUITES !**

A expédier à PROCOM EDITIONS
17 Quai de Chammard
19000 TULLE

Nom Prénom

Adresse

Code postal Ville

☐ Abonné☐ Non abonné

Vends pylône 23m basculant GALVA haubans 9000 F à débattre.
Tél : 21 32 19 76, le soir cause déménagement stop affaire. (62)

Vends récepteur OC 0 à 30 MHz USB LSB AM bon état marque SOMMERKAMP possède un fréquencesmètre + GALAXY SATURN TURBO neuve 20.12.93 cause R.A.
Tél : 46 94 86 96 (soir) (17)

Vends scanner SX 200 prix 1000 F RX SONY ICF prix 1500 F RTX KENWOOD TS 520 Prix 3500 F RX AME 7G 1200 F Boîte couplage 1500 F.
Tél : 74 68 34 14 (69)

Vends scanner REALISTIC PRO-2006 AM/FM 25/1300 MHz 400 cx : 2500 F + ampli CB 26 à 30 MHz ZETAGI 25/50 W : 200 F + alim SAMLEX RPS1203 3/5A : 150 F.
Tél : 22 75 04 92 (80)

Vends récepteur GRUNDING SATEL-LIT 6001 150 kHz à 30 MHz + FM. Affichage analogique date de 1975. Excellente sonorité 1200 F
Tél : (1) 46 70 96 17 (94)

Vends scanner YAESU FRG 9600, 60-905 MHz AM/FM/BLU prix : 4500 F Tél : 78 84 64 79 FAVRE C. 11 C rue Richelieu 69100 VILLEURBANNE (69)

Vends antenne filaire FD4 6 bandes 3,5/7/14/18/25/28 MHz avec balun 500 W pep neuve, jamais servie. Prix : 500 F Tél : 41 48 98 12 après 19 h, demander Régis/F5SET (92)

Vends ou échange banc de mesure PSM5 RWN50 GOLTERMAN contre coffret RR10B + notice RR10B et RRB3A (VLF) fréquencesmètre AME et boîte de commande (pupitre) Contacter Emmanuel F10341 au : 39 53 03 63 à 18 h (78)

Vends CB MIDLAND 40 cx + portable 40 cx avec accus + chargeur + Tosmètre + plusieurs antennes + filtres TV + alim. + matcher. Le tout 1200 F.
Tél : 34 92 90 52 (78)

Vends RX à tubes + AMMARLOND HQ145X de 550 kHz à 30 MHz 1000 F + TX RX FTDX150 SOMMERKANP

à tubes bandes amateurs, contacter F10341/Emmanuel au 39 53 03 63 à 18 h (78)

Vends décodeur TONO 550 CW RTTY AXCII sortie imprimante et TV-1500 F CB MIDLAND 4001 AM-FM + 2 magnetiques-800 F Tél : 55 30 62 14 le soir (87)

Vends KENWOOD TS 940SAT avec SP940 Micro MC50 + trappes micro-wave KW40 7 MHz Tél : 87 62 30 22 le soir (57)

Vends 2 RX FRG 100 220 volts neuf sous garantie + FRG7 SOMMERKAMP 100 kHz à 30 MHz + base GALAXY SATURNE TURBO 5 mois garantie. Tél : 46 94 86 96 (soir) (17)

Vends DX SANYO RP8880 9B OC 1,6 à 30 AV GONIO prix 1500 F + RX SONY ICF 2001 Prix 1500 F + oscil HM 307 HAMEG prix 600 F.
Tél : 78 89 77 56 (HR ou RP) (61)

Vends amplificateur BV135 700 F, PRESIDENT LINCOLN 1500 F, MICRO MB+ 7 400 F.
Tél : 62 93 77 93 HR (65)

Vends émetteur récepteur YAESU FT707 état neuf prix 3500 F + port.
Tél : 56 34 38 51 après 20 h. (33)

Recherche

Recherche tous documents exercices qui pourraient m'aider pour passer licence RA. Merci d'avance. 1AR 536 C.A.B. BP 1011 66101 PERPIGNAN CEDEX (66)

Cherche renseignements utiles pour atténuer QRM généré par AMIGA 600 sur RX Ondes Courtes/VHF. Cherche à échanger logiciels utilitaires, jeux... Mr WALAIM Marcel 17, rue d'Artois 59600 MAUBEUGE. (59)

Recherche schéma micro de base ADO-NIS AM 5000G, frais remboursés.
Tél : 44 39 68 10. (60)

Recherche logiciels sur AMIGA 1200 décodages morse, RTTY, fax, etc... Pour échanges, écrire à : Club CB/MAX

Lyçée A. Kastler av. de l'Université 33405 TALANCE CEDEX (33)

Recherche récepteur OC de 0 à 30 MHz ou décamétrique bandes R.A.-récepteur bande des 2M en bon état. Mr JOUFFREAU Jean Braulugues 46300 LE VIGAN. (46)

Recherche boîte de couplage YAESU FRT7700 maxi 300 F
Tél : 73 36 77 86 (63)

Echange

Echange base VHF 150 MHz + portable 150 MHz avec sélectif ST + R2000 STORNO portable contre déca mobile genre F77-F87B-747-etc... Faire offre au : 86 26 02 63 après 20 h (58)

Divers

ANJOU LINK BBS vous propose une conférence ondes-courtes et ses fichiers SWL-radio ect... 300 à 28.800 bds Tél : 24/24 +33 41 44 18 85 MODEM (49)

Vous aimez écouter les radios en ondes courtes alors lisez "Courrier" le bulletin du "QSL club de France" exemplaire contre 6 timbres à 2,80 F. CQF 40 rue de Haguenau 67700 SAVERNE (67)

Donnez des vitamines à votre PC ! Grand choix de logiciels dédiés radio, électronique, et divers doc. gratuite : Association AEDIT 19 Boulevard Raimbaldi 06000 Nice (06)

Réponses aux questions de la rubrique "De l'écoute à l'émission", Devoirs de vacances.

1 : A	4 : B
2 : B	5 : D
3 : B	6 : C

GRILLE DE PROGRAMMES POUR LA RADIODIFFUSION EN ONDES COURTES

La conférence de l'EDXC nous a permis de récupérer quelques grilles supplémentaires. La plupart sont valables jusqu'au 25 septembre. Sont arrivées à la rédaction les grilles de : WEWN (USA), Radio Vlaanderen (Belgique), Radio Korea (Corée), TRT (Turquie), ORF (Autriche), YLE (Finlande) et la dernière grille de Radio France Internationale. Merci encore à ceux qui font vivre cette rubrique : vous êtes de plus en plus nombreux...

HEURE TU	STATION	FREQUENCES (en kHz)						CIBLE *
0000 0030	R. HCJB	21455	15155					NA
0000 0030	R. AUSTRALIE	21740	17880	17795	15240			OC
0000 0050	R. PYONGYANG	15230	11845					AS
0000 0100	WRNO	7355						NA
0000 0100	WYFR	15170						NA
0000 0100	R. FRANCE INT.	15435	15190	11670	9800	9790		NA
0000 0100	R. FRANCE INT.	9715	5945					NA
0000 0200	R. MOSCOU	7180						NA
0000 0300	R. FRANCE INT.	3965						EU
0015 0030	V. PEUPLE CAMBODGE	11940	9695	1360				AS
0015 0100	R. BULGARIE	9700	7455					NA
0030 0100	R. NLE LAOS	7116	1030					AS
0030 0100	R. PRAGUE INT.	9810	9405	7345	5930	5915		NA
0100 0200	R. CANADA INT.	13720	11940	11845	9755	9535	5960	SA
0100 0200	R. FRANCE INT.	9790	9715	5945				NA
0100 0200	R. FRANCE INT.	17710						AS
0106 0108	RAI NOCTURNO	6060	900	845				EU
0130 0200	R. CANADA INT.	13720	9755	5960				NA/SA
0130 0215	R. COREE SEOUL	7275						EU/AF/AS/NA/SA/OC
0200 0230	SWISS RADIO INT.	9885	6135	5905				NA
0200 0230	R. SLOVAQUIE	9810	7310	5930				NA
0200 0300	WEWN	7425						NA
0230 0300	R. HAVANE	6180						NA
0245 0330	R. BULGARIE	11720	9700					NA
0300 0330	R. CANADA INT.	9505	6025					AS
0300 0400	CANAL AFRIQUE	7185	5965					AF

HEURE TU		STATION	FREQUENCES (en kHz)								CIBLE *
0300	0400	R. ARGENTINE EXT.	11710							NA	
0300	0400	R. FRANCE INT.	9475	7280	6045	5990	3965			EU	
0330	0400	R. FOR PEACE INT.	25945	21565	13630					NA	
0400	0500	CANAL AFRIQUE	7185							AF	
0400	0500	R. FRANCE INT.	15155							AF	
0400	0600	R. FRANCE INT.	11700	9790	7135					AF	
0405	0557	CSM-WCSN	9840							AF	
0415	0430	KOL ISRAEL	11605	9435						EU/AF	
0430	0500	SWISS RADIO INT.	9885	9860	6735					EU	
0430	0530	BBC	17885	15420	9610	7105	6155			AF	
0430	0500	R. THAILANDE	11905	9655	927					EU/AF/AS/NA/SA/OC	
0430	0530	WRNO	6185							EU/AF/AS/NA/SA/OC	
0440	0500	R. VATICAN	6245	3945	1530	527				EU	
0500	0527	R. PRAHA	9505	7345	5930					EU	
0500	0529	CSM-WCSN	9840							AF	
0500	0545	BBC	11860	9915	9610	7285	7105	6010	5955	AF	
0500	0600	CANAL AFRIQUE	9520	7185						AF	
0500	0600	R. FRANCE INT.	15300	11850	9845					AF	
0500	0600	R. MOSCOU INT.	15510	12030	11980	11960	9889			EU	
0500	0600	R. FRANCE INT.	11790	9805	7280	6045	5990			EU	
0500	0700	AFRICA N°1	9580							AF	
0515	0550	DEUTSCHE WELLE	15275	11785	11765	9765	9565	7225		AF	
0515	0600	R. BULGARIE	11765	9700						EU	
0529	0557	CSM-WCSN	9840							AF	
0530	0600	R. CANADA INT.	7295	6150	6050		(lundi à vendredi)			EU	
0530	0600	R. NLE LAOS	7116	1030						AS	
0530	0700	VOA	17650	15375	11875	11835	11650	9775	9555	AF	
0600	0610	R. VATICAN	15210	11740	9645	7250	6245			EU	
0600	0630	R. HCJB	6125							OC	
0600	0645	BBC	9915	7285	6110					AF	
0600	0645	R. COREE SEOUL	15575	7550						EU	
0600	0700	BBC	11860	9610	7105					AF	
0600	0700	CANAL AFRIQUE	15130							AF	
0600	0700	R. MOSCOU	17595	15510	12030	12020	11980	11690	9880	EU	
0600	0800	R. SENEGAL	7210	4950	1305					AF	
0605	0657	CSM-WSHB	5850							EU	
0614	0623	R. ROUMANIE INT.	11810	9665	9510	7225				EU	
0620	0640	WEWN	13710							AF	
0630	0645	R. FINLANDE	11755	9560	6120	963	558			EU	
0630	0700	SWISS RADIO INT.	15430	13635	9885					AF	
0630	0700	R. CANADA INT.	11905	9760	9740	7155	6150	6050		EU	
0630	0700	R. JAPON - NHK	11785	11760						EU	
0630	0700	R. AUTRICHE	17870	15410	13730	6155				EU	
0630	0730	VOIX R ISLAM IRAN	15260	9720	9022					EU	
0700	0715	R. SUISSE INT.	17565							AF	
0700	0730	R. VLAANDEREN	17590	11645	6035	1512	(le dimanche)			EU	
0700	0730	R. VLAANDEREN	11645	9905	6035	1512	(lundi à samedi)			EU	
0700	0730	DEUTSCHE WELLE	17875	15275	15185	13790	13610	11820		AF	
0700	0800	R. MOSCOU	17595	15510	15485	12030	12020	11980	11690	9880	EU
0700	0800	R. FRANCE INT.	21530	17650	15425					AS	
0705	0757	CSM-WSHB	5850							EU	
0715	0800	R. BULGARIE	11720	9700						EU/AF/AS/NA/SA/OC	
0720	0740	WEWN	9430							AF	
0800	0805	VOIX DU LIBAN	6550	873						EU/AF/AS/NA/SA/OC	
0800	0830	R. UNESCO	7125				(le dimanche)			EU	

◆ TRAFIC ◆

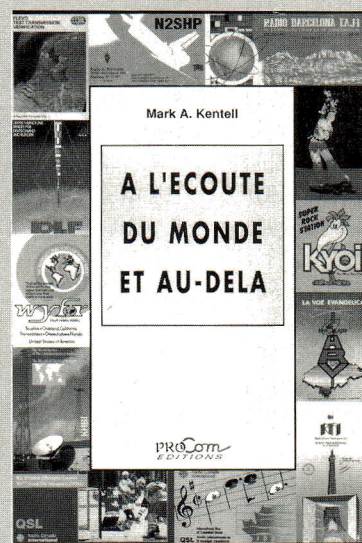
HEURE TU		STATION	FREQUENCES (en kHz)						CIBLE *
0800	0830	R. VLAANDEREN/BRTN	17515	11645	9925	1512			EU
0800	0900	R. GHANA/GBC	6130						AF
0800	1800	R. SENEGAL	7210	4950	1305				AF
0830	0900	ONU	7125					(le dimanche)	EU
0830	0900	RCBS (Croix-Rouge)	6165					(dernier dimanche du mois)	EU
0830	0900	R. ADVENTISTE/AWR	15510						EU
0900	1000	R. FRANCE INT.	15425	15180	11670	9805	6175		EU
0915	0930	R. FINLANDE	15240	15120	11755				EU
0915	0930	FEBA/SEYCHELLES	15430						AF
0915	1000	FEBA/SEYCHELLES	15430						AF
0930	0945	R. EREYAN/ARMENIE	15485	15455	15410				EU/AF/AS/NA/SA/OC
0930	1000	SWISS RADIO INT.	17515	13685	9885				OC
0930	1000	UN RADIO/IRRS	7125						EU
0930	1000	R. VLAANDEREN	17590	13690	6035	1512	(lundi à samedi)		EU
1000	1015	R. VATICAN	21665	15210	11740	6245	1530		EU
1000	1057	CSM-WSHB	9840						NA
1000	1100	AWR/R. LIRA INT.	11870						SA
1030	1100	KOL ISRAEL	17575	15650					EU/AF
1030	1100	R. AUTRICHE	13730	6155					EU
1030	1100	R. JAPON - NHK	9600						EU
1100	1127	R. PRAHA	11990	9505	7345				EU
1100	1200	AWR/R. LIRA INT.	11870	9725					SA
1100	1155	CSM-WSHB	13770	9495					EU
1130	1200	SWISS RADIO INT.	17515	15505	13635				AS
1130	1200	R. ROUMANIE INT.	15365	15335	11940				EU
1130	1200	R. SOMALIE	6095						AF
1130	1200	R. ROUMANIE INT.	17850	17815	17745	15445	15390		EU
1130	1200	RCBS/CROIX ROUGE	7210						EU/AF/AS/NA/SA/OC
1200	1215	BBC	21640	17715	15180	15105			AF
1200	1230	R. CANADA INT.	11730	6150					AS
1200	1227	R. PRAGUE INT.	15355	11990	7345				EU
1200	1257	CSM-KHBI	13625						AS
1200	1257	CSM-WSHB	7465						NA
1200	1300	DEUTSCHE WELLE	15410	15350					AF
1200	1300	DEUTSCHE WELLE	21705	21600	17860	17800	17765		AF
1200	1400	R. SENEGAL	11895	7210	4890	1305			AF
1215	1230	V. PEUPLE CAMBODGE	11938	1360					AS
1229	1257	CSM-KHBI	13625						AS
1230	1300	R. SUISSE ROM.	12030	6165					EU
1235	1300	R. MOLDAVIE	17800						EU/AF/AS/NA/SA/OC
1300	1305	VOIX DU LIBAN	6550	873					EU/AF/AS/NA/SA/OC
1300	1330	R. TIRANA	9730	7260					EU
1300	1330	R. NLE LAOS	7116	1030					AS
1300	1330	VOIX DU VIETNAM	15009	12020	9840				EU/AF/AS/NA/SA/OC
1300	1400	R. MOSCOU	15190	13650	12020				EU
1300	1400	R. CANADA INT.	15425	9650					NA
1300	1700	R. ALGER CHAINE 3	17745	15160	11910	11715			EU/AF/AS/NA/SA/OC
1330	1400	SWISS RADIO INT.	11690	15505	13635	7480			AS
1330	1400	R. VLAANDEREN	17545	1512				(lundi à samedi)	EU
1330	1415	R. COREE SEOUL	13670	9570					EU/AF/AS
1400	1430	R. ADVENTISTE/AWR	7230						EU
1400	1430	DEUTSCHE WELLE	7130	6040					EU
1400	1500	AWR/R. LIRA INT.	15460						NA
1400	1500	R. MOSCOU	17605	15190	13650	12020	11980		EU

HEURE TU		STATION	FREQUENCES (en kHz)						CIBLE *
1400	1500	R. CANADA INT.	21455	17895	15325				AF
1400	1500	R. CANADA INT.	17820	15325	15315	11935	(lun à sam)		EU
1400	1500	R. PYONGYANG	11845	11740	11735	9345		6576	EU/AS
1400	1600	VOIX ARAB SAUDITE	9705						EU/AF/AS/NA/SA/OC
1400	1700	R. CANADA INT.	11855						NA
1400	1700	R. MAROC INT.	17595						EU/AF/AS/NA/SA/OC
1430	1455	RAI	11905	9575	7290				EU
1430	1457	R. PRAHA	13580	7345	5930				EU
1430	1500	RCBS (Croix-Rouge)	6165	(dernier dimanche du mois)					EU
1430	1500	R. ROUMANIE INT.	17745	15390	15340				AF
1500	1600	R. CANADA INT.	21545	15325	15315	11935		11915	EU/AS
1500	1600	R. CANADA INT.	21545	17820	15325	11935		9555	AF
1500	1600	R. MOSCOU	17605	13650	12020	11980		11920	EU
1500	1600	R. FRANCE INT.	21620	21580	17620	15300		11845	AF
1515	1545	TRANS WORLD RADIO	9650						AF
1530	1600	SWISS RADIO INT.	15505	13635	11960				AS
1530	1600	R. JAPON - NHK	11930						EU/AS
1600	1630	R. VATICAN	9645	7250	6245	1530		527	EU
1600	1630	R. JUGOSLAVIJA	15175	9620					EU
1600	1700	R. PYONGYANG	99777	9640	9345	6576			EU/AF/AS
1600	1700	R. AUTRICHE INT.	13730	6155					EU
1600	1700	R. MOSCOU	13650	12060	11920	11630		7370	EU
1600	1700	R. FRANCE INT.	15195	11995					EU

BIBLIOTHEQUE OCM

A L'ECOUTE DU MONDE ET AU-DELA

Cet ouvrage vous aidera à mieux percevoir les secrets de l'écoute des ondes courtes.
Il est avant tout destiné aux débutants mais ses nombreuses annexes en font un guide pratique des plus complets, également utile pour les SWL chevronnés..
Ce livre de 140 pages, signé de notre collaborateur Mark A. Kentell, est vendu au prix de 110 FF + 25 FF de frais de port soit 135 FF.



BON DE COMMANDE

NOM PRENOM
ADRESSE
CODE POSTAL VILLE

Je commande : livre(s) "A l'écoute du monde et au-delà"
(135 FF l'unité - port compris)

Vous trouverez ci-joint mon règlement par :

☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat

Soit x 135 = FF

☐ + recommandé facultatif 20 FF

Montant total.....FF

(ni timbres, ni espèces)

Chèques à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS - 17 quai de Chamard - 19000 TULLE

◆ TRAFIC ◆

HEURE TU		STATION	FREQUENCES (en kHz)							CIBLE *
1600	2100	AFRICA N°1	15475	9580						AF
1615	1630	VOIX DU LIBAN	6550	873						EU/AF/AS/NA/SA/OC
1615	1700	R. COREE SEOUL	7550	6480						EU/AF
1630	1655	RAI	9710	7235						AF
1630	1657	R. PRAHA	11640	7345	5930					EU
1630	1700	R. ROUMANIE INT.	15365	15250	11970					EU
1630	1745	AWR/R. LIRA INT.	13750							NA
1630	1700	R. AUTRICHE	11780	13730	9880	6155				EU/AS
1650	1750	DEUTSCHE WELLE	21600	17765	11965	9735	7185			AF
1700	1730	R. TIRANA	11835	9630						EU
1700	1800	VOIX ETHIOPIE	9560	7165	990					AF
1700	1800	R. ALGER CHAINE 3	17745	15160	9510					EU/AF/AS/NA/SA/OC
1700	1800	R. OMDURMAN/SOUDAN	9165							AF
1700	1800	R. ADVENTISTE/AWR	9625							AF
1700	1800	R. MOSCOU	12060	11920	11630	9880	9470	7370	6145	EU
1700	1800	R. FRANCE INT.	11995	11670		9805	6175		3965	EU
1700	1900	R. MAROC INT.	17815							EU/AF/AS
1715	1730	VOIX DU LIBAN	6550	873						EU/AF
1745	1830	R. BULGARIE	9700	7455						EU
1800	1805	R. SENEGAL	11890	7210	4890	1305				AF
1800	1825	R. MOLDAVIE	11950							EU
1800	1845	R. BULGARIE	11720	9700						EU
1800	1857	CSM-KHBI	9355							EU
1800	1900	R. ALGER CHAINE 3	15160	9685	9510					AF
1800	1900	RN ESPANA/REE	9875							EU
1800	1900	BBC	17830	15105	11850	11820	7230			AF
1800	1900	VOIX DU NIGERIA	7255							AF
1800	1900	WEWN	15695							EU/AF
1800	1900	R. MOSCOU	12060	9880	9720	9470	7370	6145	1323	EU
1800	2000	CANAL AFRIQUE/RSA	9550	7225						AF
1800	2100	R. RWANDA	15340							AF
1805	1857	CSM-WCSN	21640							AF
1815	1900	R. COREE SEOUL	9870	9515						AF
1830	1857	R. PRAHA	11640	9420	5930					EU
1830	1900	VOIX DU VIETNAM	15010	12020	9840					EU
1830	1900	R. NEDERLAND	21590	21515						EU
1830	1900	SWISS RADIO INT.	15635	13635	9885					AF/AS
1830	1900	R. VLAANDEREN	15550	5910	1512					EU
1830	1900	R. TIRANA	11630	7260						AF
1830	1900	FEB/SEYCHELLES	9565							AF
1830	1900	R. TIRANA	9730	7260	1395					EU
1830	1900	BBC	17830	15105	11850	11820				AF
1830	1920	R. NEDERLAND	13700	11655	9895					AF
1830	1930	VOIX R. ISLAM IRAN	15260	9022						EU/AF
1830	1930	R. NEDERLAND	13730	9895						EU
1830	2000	VOA	21485	17785	17640	15365	12080	7340		AF
1830	2025	R. NEDERLAND	21590	17605						EU
1830	2230	R. CHINE INT.	15110	15100	11790	9820	7800	7335		EU/AF
1900	0100	R. MAROC INT.	11920							EU/AF
1900	1915	BBC	17830	15105	11820	7230				AF
1900	1930	R. ROUMANIE INT.	15250	11970	9690					EU
1900	2000	R. PYONGYANG	13785	9977	9640	9325				EU/AF/AS
1900	2000	R. NLE ANGOLA	9535	7245	1088					AF
1900	2000	R. MOSCOU	9720	9470	7370	7215	1323			EU
1900	2000	R. FRANCE INT.	15195	11995	11670	9605	6175			EU

HEURE TU		STATION	FREQUENCES (en kHz)							CIBLE *
1900	2400	R. SENEGAL	11895	7210	4890	1305				AF
1905	2005	R. DAMAS	15095	12085						EU
1910	1920	VOIX DE LA GRECE	9375	7450						EU/NA
1930	1945	R. IRAK INT.	15210							EU/AF/AS/NA/SA/OC
1930	1950	R. VATICAN	5882	3945	1530	527				EU
1930	1955	KOL ISRAEL	17575	15640	11603	9435				EU/AF
1930	1957	R. PRAHA	11640	9420	5930					EU
1930	2000	VOIX DU VIETNAM	15010	12020	9840					EU
1930	2000	TRANS WORLD RADIO	9520							AF
1930	2000	R. AUTRICHE	13730	9880	6155	5945				EU/AF
1930	2030	R. CANADA INT.	17875	15325	13650	7235	5995			EU
1930	2030	R. CANADA INT.	17820	15315	13670	9670	5995			AF/AS
1930	2030	R. PAKISTAN	11570							EU/AF
1930	2125	R. NEDERLAND	13700	11655	9895	9860				EU/AF
1945	2030	ALL INDIA RADIO	15185	11860	9910					EU/AF
2000	2015	R. EVANGILE/TWR	1467							EU
2000	2015	TRANS WORLD RADIO	9520							AF
2000	2030	VOA	17785	17640	15365	12080	7340			AF
2000	2045	R. BULGARIE	11660	9700						EU
2000	2057	CSM-WCSN	13770							AF
2000	2100	WEWN	13615							NA
2000	2100	R. N. ESPANA/REE	15375							EU/AF
2000	2100	R. ROUMANIE INT.	15365	11940	11810	9690	7195			EU
2000	2100	R. HAVANE	17760							EU/AF/AS
2000	2100	VOFC. TAIWAN	15370	11920	9850	9610				EU/AF
2000	2100	R. GHANA/GBC	6130							AF
2000	2100	R. MOSCOU	9720	9470	7400	7370	1323			EU
2000	2100	R. FRANCE INT.	11995	11670	9605	9495	6175	5915	3965	EU
2000	2115	R. LE CAIRE	9900							EU
2005	2057	CSM-WCSN	13770							AF
2030	2045	R. FINLANDE	11755	6120	963	558				EU
2030	2100	KOL ISRAEL	17575	11603	9435	7465				EU/AF
2030	2100	SWISS RADIO INT.	15505	13635	9885	6135				AF
2030	2100	R. HCJB	17790	17490	15270					EU/AF
2030	2100	R. PORTUGAL INT.	15515	11975	9815	9780				EU/AF
2030	2100	DEUTSCHE WELLE	1575	1539						EU
2030	2100	R. ROUMANIE INT.	5990	5955						EU
2030	2100	R. SLOVAQUIE	9440	7345	5915					EU
2030	2100	VOA	17755	17785	17640	15365	12080	7340		AF
2030	2100	R. JUGOSLAVIJA	6100							EU
2030	2130	R. CANADA INT.	17820	15325	15140	13670	13650	11945	7230	5995
2030	2130	R. CHINE INT.	7215							EU/AF
2030	2230	R. LE CAIRE	15335							EU
2100	2130	VOIX DU VIETNAM	15010	12020	9840					AF
2100	2145	R. COREE SEOUL	7550	6035						EU
2100	2200	R. PYONGYANG	9977	9640	9345	6576				EU/AF
2100	2200	VOIX DU NIGERIA	7255							EU/AF
2100	2200	R. ARGENTINE EXT.	15345							AF
2100	2200	VOA	17755	17785	17640	15365	12080	7340		EU/AF
2100	2200	R. MOSCOU	11920	9470	7370	1323				AF
2100	2300	AFRICA N°1	9580							EU
2115	2130	R. TIRANA	9730	7260	1458					AF
2130	2200	R. CANADA INT.	15325	7235	5995					EU
2130	2200	R. VLAANDEREN	13655	11740	1512					EU
2130	2200	R. CHINE INT.	3985							EU

HEURE TU	STATION	FREQUENCES (en kHz)										CIBLE *
2130 2230	R. CHINE INT.	15170	15110	15100	11790	9820	7800	7335	4020			EU/AF
2200 2215	R. NATIONS UNIES	15335										AF
2200 2245	R. BULGARIE	9700										EU
2200 2245	R. BULGARIE	11720										NA
2200 2300	VOIX TURQUIE/TRT	9445										EU
2200 2300	R. MOSCOU	9810	7370	7280	7215		7205		1323			EU
2200 2300	R. FRANCE INT.	6175	3965									EU
2215 2230	SWISS RADIO INT.	15505	12035		9885		9810					SA
2230 2300	R. CANADA INT.	11940	9755		5960							NA/SA
2230 2300	R. CANADA INT.	17820	13670		11945		7230		5995			EU/AF/AS
2230 2300	R. ADVENTISTE/AWR	11820	6130									EU
2230 2300	R. CANADA INT.	17820	13670		11945		7230		5995			EU/AF/AS
2230 2330	VOIX ISLAM - IRAN	15260	11790		9022							EU/NA
2250 2300	R. IRAK INT.	11810										EU/AF/AS/NA/SA/OC
2300 2330	R. FOR PEACE INT.	25945	21565		13630							NA
2300 2330	R. AUSTRALIE	21740	17705		15240		11880		11720			OC
2300 2400	R.N. ESPANA/REE	9540										NA
2300 2400	R. PYONGYANG	15160	15115									NA
2300 2400	R. HAVANE	13715	6180									NA
2300 0300	TRT	9560										OC
2305 2355	CSM-WSHB	13770	9465		7510							EU/AF/NA

* EU : Europe - AF : Afrique - AS : Asie - NA : Amérique du Nord - SA : Amérique du Sud - OC : Océanie



BULLETIN D'ABONNEMENT

A retourner à PROCOM EDITIONS - Service Abonnements - 17 quai de Chammard - 19000 TULLE

Je désire m'abonner à **Ondes Courtes Magazine** pour **1 an** (11 numéros)

au prix de **180 FF** au lieu de **242 FF** (prix de vente au numéro).

Pays d'Europe : 246 FF - Par avion : 339 FF

Je bénéficie ainsi de **3 mois de lecture gratuite***.

NOM PRENOM.....

ADRESSE

CODE POSTAL VILLE.....

SIGNATURE

Vous trouverez ci-joint mon règlement par :

☐ chèque bancaire

☐ chèque postal

☐ mandat

Chèques à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS
(ni timbres - ni espèces)

* abonnement d'un an tarif pour la France

WINCKER FORCE

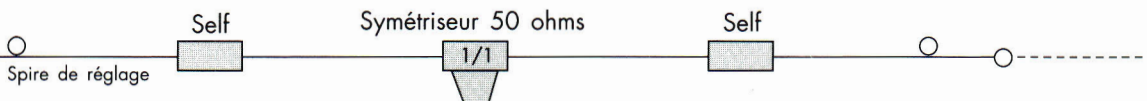
TOUTES NOS ANTENNES SONT LIVREES AVEC SPIRES DE REGLAGE

FABRICATION
FRANÇAISE

DX 27 12/8° - EMISSION/RECEPTION - Antenne filaire onde entière, sa résonance en 12/8 lui assure ses performances exceptionnelles. Self de rallongement spéciale en cuivre méplat. Balun ferrite 500 Watts. Filtre passe-bande **diminuant la gêne TV**. Câble en acier inoxydable multi-brins, isolateurs 5000 Volts, longueur 11,50 m.

SUPER PROMO

~~920 F~~ **795 F** TTC

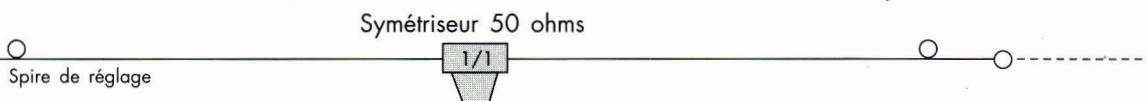


FABRICATION
FRANÇAISE

DX 27 - EMISSION/RECEPTION - Antenne filaire 1/2 onde, de 27 à 29 MC, à très faible TOS. Balun ferrite étanche sortie PL 259 protégée. Filtre passe-bande **diminuant la gêne T.V.** Longueur totale 5,50 m. Ensemble traité "Marine", câble acier inoxydable, cosses inox... isolateurs 5000 V. Large bande d'accord, puissance 500 Watts, réglable de 27 à 32 MC, gain + 3,15 dB.

SUPER PROMO

~~650 F~~ **590 F** TTC



NOUVEAU

RX 1/30 - ECOUTE ONDES COURTES - Spécialement conçue pour la **réception**, réalisée en matériaux nobles : acier inoxydable, laiton... le transformateur Balun installé au centre de l'antenne permet le passage des ondes vers un coaxial de 50 ou 75 ohms. Modèles : 9 m, 12 m, 15 m. Sur demande, prise au 1/3.

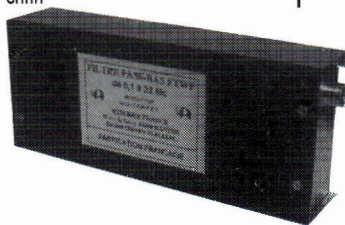
890 F

**ATTENTION AUX COPIES !
EXIGEZ LA FABRICATION FRANÇAISE WINCKER FORCE**

FILTRE ANTI - TVI EFFICACITE GARANTIE !!!

Tout droit sorti de notre labo technique, le fameux filtre d'antenne pass-bas tant attendu est enfin disponible. Réunissant les caractéristiques des meilleurs, spécialement conçu pour la Cibi et les fréquences R.A. Des performances à couper le souffle ! 2000 W PEP. Renseignez-vous !

FABRICATION
FRANÇAISE

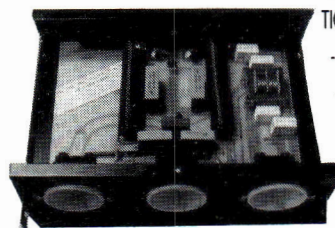


FTWF **450 F** TTC

- Filtre secteur 220 V

- Double filtrage HF - VHF + INFORMATION
- Ecrêteur de surtensions
- Refiltrage de "terre"

Toutes les principales techniques de filtrage en UN SEUL PRODUIT...



PSW "GTI"

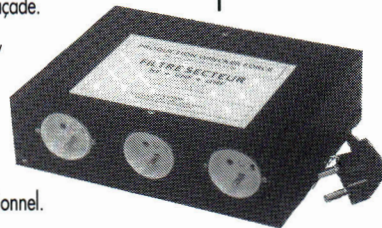
495 F TTC

FABRICATION
FRANÇAISE

Vous avez été très nombreux à nous suggérer un filtre secteur sur les bases du PSW, mais avec plusieurs alimentations en façade.

Et bien qu'à cela ne tienne, nous vous le proposons désormais avec trois prises de courant et une puissance en crête de 3 kW...

Un petit plus pratique et fonctionnel.



PSW "GT"

470 F TTC

CES PRODUITS SONT DISPONIBLES
DANS TOUS LES POINTS DE VENTE CB SHOP.

CB SHOP

55 bis, rue de Nancy • 44300 NANTES

Info produit

Tél. : 40 49 82 04

Fax : 40 52 00 94

BON DE COMMANDE

à retourner à WINCKER-FRANCE - 55, rue de Nancy - 44300 NANTES

- ☐ Je désire recevoir vos catalogues au prix exceptionnel de 50 F Franco
- ☐ Je désire recevoir régulièrement vos promotions
- ☐ Je passe la commande suivante :

_____ au prix de _____ F TTC

_____ au prix de _____ F TTC

_____ au prix de _____ F TTC

Participation au frais de part : 70 F TTC

Ci-joint mon règlement de : _____

NOM : _____

ADRESSE : _____

SIGNATURE



**GENERALE
ELECTRONIQUE
SERVICES**
RUE DE L'INDUSTRIE
ZONE INDUSTRIELLE - B.P. 46
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx
Tél. : (1) 64.41.78.88
Télécopie : (1) 60.63.24.85
Minitel : 3615 code GES

MAGASIN DE PARIS :
172 RUE DE CHARENTON
75012 PARIS
TEL. : (1) 43.41.23.15
FAX : (1) 43.45.40.04

LE RESEAU G.E.S.

G.E.S. NORD :
9 rue de l'Alouette
62690 ESTREE-CAUCHY
tél. : 21.48.09.30
& 21.22.05.82

G.E.S. OUEST :
1 rue du Coin
49300 CHOLET
tél. : 41.75.91.37

G.E.S. CENTRE :
Rue Raymond Boisdé
Val d'Auron
18000 BOURGES
tél. : 48.20.10.98 matin
& 48.67.99.98 après-midi

G.E.S. LYON :
5 place Edgar Quinet
69006 LYON
tél. : 78.52.57.46

G.E.S. PYRENEES :
5 place Philippe Olombel
81200 MAZAMET
tél. : 63.61.31.41

G.E.S. MIDI :
126-128 avenue de la Timone
13010 MARSEILLE
tél. : 91.80.36.16

G.E.S. COTE D'AZUR :
454 rue Jean Monet - B.P. 87
06212 MANDELIEU Cdx
tél. : 93.49.35.00

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Catalogue général
contre 20 F + 10 F de port

LA GAMME "DECA"

YAESU



FT-1000
EMETTEUR/RECEPTEUR
BASE DECA METRIQUE

FT-990
EMETTEUR/RECEPTEUR
BASE DECA METRIQUE



FT-890
EMETTEUR/RECEPTEUR
MOBILE DECA METRIQUE

FT-840
EMETTEUR/RECEPTEUR
MOBILE DECA METRIQUE



Emission toutes bandes amateurs. Réception à couverture générale de 100 kHz à 30 MHz. Puissance réglable 100 watts (25 watts en AM) avec PA ventilé. Mode AM/CW/USB/LSB (FM en option). Pas de 10/100 Hz en CW/SSB et 0,1/1 kHz en AM/FM. Deux synthétiseurs digitaux directs. 2 VFO indépendants pour chaque bande (20 au total) contrôlés par CPU 16 bits. 100 mémoires multifonctions dont 10 mémoires de limite. Sensibilité SSB/CW : 0,25 µV entre 1,8 et 30 MHz. Large gamme dynamique au pas de 10 Hz et atténuateur 12 dB en réception. Décalage IF, inversion bande latérale en CW. Largeur CW ajustable pour TNC et Packet. Coupleurs d'antenne automatiques externe (FC-10) ou étanche (FC-800) en option. En option, interface de télécommande par ordinateur. Alimentation 13,5 Vdc, 20 A. Dimensions : 238 x 93 x 243 mm. Poids : 4,5 kg.

LES RECEPTEURS ONDES COURTES



FRG-9600
RECEPTEUR
60 MHz à 905 MHz
FRG-100
RECEPTEUR
50 kHz à 30 MHz

